

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras
Departamento de Filosofia**



Matéria em Aristóteles

**O Problema da *Materia Prima*
no *De Generatione et Corruptione***

Francisco José Amaral Chorão

**Doutoramento em Filosofia
Especialidade de Filosofia Antiga**

2008

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras
Departamento de Filosofia**



Matéria em Aristóteles

**O Problema da *Materia Prima*
no *De Generatione et Corruptione***

Francisco José Amaral Chorão

**Tese orientada pelo
Prof. Doutor José Gabriel Trindade Santos**

**Doutoramento em Filosofia
Especialidade de Filosofia Antiga**

2008

Índice

Dedicatória	4
Agradecimentos	5
Resumo	6
Abstract	7
PARTE I	
O Problema da <i>materia prima</i> no <i>De Generatione et Corruptione</i>	8
1. O problema da <i>materia prima</i>	9
2. Matéria em <i>Metaph. Z.3</i>	27
3. <i>Materia prima</i> no <i>GC</i>	40
<i>GC</i> I.3, 319a29-319b4	42
<i>GC</i> I.4, 319b31-320a5	52
<i>GC</i> I.5, 320b12-14	62
<i>GC</i> I.6, 322b11-21; I.10, 328a18-23	66
<i>GC</i> I.7, 324b18-20	71
<i>GC</i> II.1, 329a24-329b3	73
<i>GC</i> II.5, 332a17-18	92
<i>GC</i> II.5, 332a35-b1	101
<i>GC</i> II.7, 334a15-334b20	106
<i>GC</i> II.9, 335a24-335b7	119
4. Reconsiderando a <i>materia prima</i> como potência	124
PARTE II	
Tradução do <i>De Generatione et Corruptione</i>	133
<i>Sobre a Geração e a Corrupção</i>	
Nota sobre a edição adoptada	134
Principais temas abordados no <i>GC</i>	137
<i>Sobre a Geração e a Corrupção</i> , Livro I	
I.1	145
I.2	150
I.3	159
I.4	170
I.5	173
I.6	185
I.7	189
I.8	194
I.9	203
I.10	206
<i>Sobre a Geração e a Corrupção</i> , Livro II	
II.1	212
II.2	215
II.3	218
II.4	222
II.5	226
II.6	231
II.7	236
II.8	239
II.9	241
II.10	244
II.11	250
Bibliografia	255

Dedicatória

Dedico este trabalho à memória de Maria Emília Afonso Amaral, minha mãe, pela felicidade que teria ao ver-me realizá-lo, e a Maria Helena Lambelho Melo, pela felicidade que teve e me concedeu ao acompanhar-me na sua realização.

Agradecimentos

Desejo exprimir o meu sincero agradecimento a todos os que contribuíram para a realização da dissertação que aqui se apresenta. Ao Professor José Gabriel Trindade Santos, agradeço a orientação e a discussão crítica, mas também o encorajamento que sempre me concedeu. A sua orientação, sempre atenta e rigorosa, não se limita ao trabalho no âmbito da Filosofia Antiga. Ao Professor António Pedro Mesquita, agradeço a ajuda no esclarecimento de muitos passos menos claros na tradução do *GC*, assim como o facto de, através do projecto de tradução das obras de Aristóteles que coordena, me ter sido possível obter o precioso contributo do Professor Alberto Bernabé Pajares, da Universidade Complutense de Madrid, designadamente na revisão do texto traduzido. A todos devo o aperfeiçoamento do que aqui se encontra, não as insuficiências e os erros que possam ter permanecido.

Resumo

A tradição interpretativa entendeu a referência ao substrato dos corpos simples, a que Aristóteles por vezes chama πρώτη ύλη (*materia prima*), como um substrato potencial dos corpos simples, não os próprios elementos a partir dos quais outros se geram, de acordo com a concepção de geração recíproca dos elementos que apresenta no *GC*. Neste sentido, aquilo que ocorreria como matéria da geração simples de um elemento seria uma *materia prima* em si mesma indeterminada, apesar de ser um elemento já determinado a transformar-se em outro. Esta interpretação foi posta em causa em estudos recentes, concluindo alguns deles que a matéria a que Aristóteles chama *materia prima* é cada um dos próprios corpos simples que ocorre como matéria da geração de outro.

Com base na nossa proposta de tradução do *GC*, integrada na presente dissertação, e na análise dos passos que nesta obra são considerados decisivos na avaliação do problema, propomos uma interpretação da noção de *materia prima* de acordo com as funções para as quais Aristóteles concebeu uma noção de matéria – a noção de *ser em potência* como correlato de *ser em acto*. Assim, *materia prima* é uma acepção particular da noção de matéria. A ocorrência de um corpo simples como matéria próxima de outro não é, neste sentido, obstáculo à suposição de uma *materia prima*, pelo que, no mesmo corpo não deve ser confundido o substrato que é matéria próxima com o substrato que é *materia prima*. O primeiro gera-se e corrompe-se como substância física determinada por contrários. O segundo subsiste como substrato dos contrários em potência, razão pela qual pode ser considerado, em relação aos corpos simples, um substrato indeterminado, incorpóreo, inseparável, imperceptível (em acto). Uma redução da *materia prima* aos corpos simples confunde as noções de potência e acto, cuja distinção, constituindo um instrumento conceptual transversal à obra de Aristóteles, é fundamental na compreensão da geração simples dos chamados elementos, mas sobretudo na compreensão do movimento na física e da ontologia que subjaz a todas as ciências.

Palavras-chave

- Matéria (ύλη)
- *Materia prima* (πρώτη ύλη)
- Substrato (ύποκείμενον)
- Geração simples (άπλή γέννησις)
- Potência (δύναμις)

Abstract

Tradition has interpreted the reference to the substratum of simple bodies, which Aristotle occasionally calls πρώτη ύλη (*materia prima*, prime matter), as a potential substratum of simple bodies, not as the elements from which other elements come to be, according to the theory of reciprocal generation of the elements presented in the *GC*. That which could occur as matter in the generation *simpliciter* of one element *into another* would be some kind of prime matter, in itself indeterminate, though what is transformed into one element already is one other given element. This interpretation has been challenged in recent works, some of them suggesting that the matter which Aristotle takes to be *materia prima* is each one of those simple bodies which occur as matter in the generation of any other one.

Based on our translation of the *GC*, which is part of this dissertation, and on those passages considered relevant in addressing the issue, we shall attempt an interpretation of prime matter which accords to the function Aristotle conceived his notion of matter for: the one potential being correlated with a given actual being.

If this is accepted, *materia prima* is one specific meaning of Aristotle's notion of 'matter'. The occurrence of a simple body as proximate matter of another is not, in this sense, an obstacle to the hypothesis of *materia prima*, for the same reason that in one given body the substratum which is its proximate matter should not be confused with that substratum which is its *materia prima*. That one is generated and corrupted as a physical substance determined by contraries. The other subsists as substratum of potential contraries, being therefore considered, in relation to simple bodies, an indeterminate, incorporeal, inseparable, imperceptible substratum. The reduction of *materia prima* to simple bodies confuses the notions of potential and actual being, a conceptual tool not to be disregarded in our interpretation of Aristotle's work. Such a tool is required to the understanding of the generation of the so-called elements. But it is nonetheless fundamental to our understanding of 'movement', not only in Aristotle's physics, but also in the ontology which underlies all his sciences.

Keywords

- Matter (ύλη)
- Prime Matter/*Materia prima* (πρώτη ύλη)
- Substratum (υποκείμενον)
- Generation *simpliciter* (άπλη γένησις)
- Potency (δύναμις)

PARTE I

O Problema da *materia prima* no *De Generatione et Corruptione*

1. O problema da *materia prima*

Nas últimas décadas os comentadores de Aristóteles têm vindo a participar em diferentes polémicas que parecem ter origem na necessidade de arredar da interpretação dos textos os séculos de tradição interpretativa que, desde os comentadores antigos à Escolástica, terão deturpado noções e cristalizado erros. Esta tarefa consiste em verificar se a interpretação tradicionalmente admitida é consistente com os textos que conseguiram chegar até nós. Invariavelmente, os ataques à tradição dão lugar a defesas da tradição.

Por outro lado, o questionamento de Aristóteles à luz dos mais recentes avanços científicos, no domínio das ciências cognitivas, tem contribuído para revalorizar as posições de Aristóteles, contra as críticas que sofreu na modernidade, da parte do bi-substancialismo cartesiano.

A noção aristotélica de πρώτη ὕλη (matéria primeira, *materia prima* ou *prima materia*) começou a ser debatida nos anos 50 e as sucessivas polémicas entre os comentadores estão certamente longe do fim. As tentativas de solução continuam a surgir na comunidade interpretativa e todas as investigações sobre a noção de matéria assumem alguma posição no debate sobre a *materia prima*.

Alguns dos pontos centrais da polémica são:

- (1) a identificação da noção de matéria definida em *Metaph. Z.3*;
- (2) a persistência da matéria na geração e na corrupção simples;
- (3) a concepção legítima e consistente por parte de Aristóteles de alguma matéria que possa ser considerada *materia prima*, não sendo ou um elemento ou os elementos.

A interpretação escolástica não foi alvo de crítica até 1956, data da publicação do artigo de Hugh King, «Aristotle Without *Prima Materia*»¹. King visava depurar a interpretação de Aristóteles da noção de *materia prima*, a qual em seu entender não

¹ O artigo de KING (1956) é referido em quase todos os subsequentes estudos sobre a *materia prima*.

seria legitimamente aristotélica, mas resultado de um persistente erro interpretativo. Embora esta persistência tivesse muitos séculos, King atacava em particular o artigo de O'Donoghue «The Nature of Prime Matter and Substantial Form»², publicado três anos antes, onde a *materia prima* era apresentada como um substrato que, não sendo desprovido de caracterização, tão-pouco seria parte da natureza do corpo, mas um *conceito abstracto* cujo referente é a potencialidade que inere em tal natureza. Friedrich Solmsen respondeu consistentemente à tese de King no seu artigo «Aristotle and Prime Matter»³, publicado em 1958, em defesa da interpretação tradicional⁴.

Em 1970, Charlton publica, em apêndice à sua tradução dos dois primeiros livros da *Física*, o artigo «Did Aristotle Believe in Prime Matter?», rejeitando a noção de *materia prima* como uma acepção legítima do conceito aristotélico de matéria. De acordo com o que defende, não seria possível encontrar no *Corpus* qualquer ocorrência de *πρώτη ὕλη* que correspondesse à suposição de um substrato indeterminado e persistente na geração simples. Os argumentos de Charlton foram objecto de resposta por parte de Robinson no seu artigo «Prime Matter in Aristotle», publicado em 1974. No mesmo ano, Jones publica «Aristotle's Introduction of Matter», um artigo no qual afirma que as críticas dirigidas contra a interpretação tradicional fizeram com que a *materia prima* se tornasse, ao longo do tempo, uma «piada de mau gosto» ou «a típica ilusão de um metafísico»⁵, defendendo uma interpretação da noção de matéria como

² O'DONOGHUE, 1953 (1958). O artigo é «The Nature of Prime Matter and Substantial Form», *Philosophical Studies* 3 (1953): 34-39, tendo sido reeditado como «Aristotle's Doctrine of the 'Underlying Matter'», in Henry J. KOREN (ed.), *Readings in the Philosophy of Nature*, Westminster (Maryland), The Newman Press, 1958: 176-179 (edição utilizada). O'DONOGHUE salienta a apreensão do substrato enquanto potencialidade distinta da privação, de acordo com *Ph.* I.9, rejeitando a sua identificação com qualquer modalidade de não-ser (1958: 178-179), concluindo: «The physical substance is constituted by the confluence of the four causes [...]. It is unfortunate that the Aristotelian doctrine of causality has come to be impoverished by the modern habit of thought which sees causality as equivalent to *efficient* causality. The material cause exercises no *active* influence – this is the role of the efficient cause – but it has a *real* and *positive* influence nevertheless. We must therefore be on our guard against certain textbook descriptions of “*materia prima*” which take their stand on the negative descriptions of the underlying matter found in Aristotle, and leave us with a conception which is indistinguishable from the non-being – the very conception which Aristotle rejected in rejecting Plato's doctrine».

³ SOLMSEN, Friedrich, «Aristotle and Prime Matter: A Reply to Hugh R. King», *Journal of the History of Ideas* 19 (1958): 243-252.

⁴ A tese de KING foi objecto de críticas ulteriores, designadamente no artigo de LACEY (1965), «The Eleatics and Aristotle on Some Problems of Change», *Journal of the History of Ideas* 26 (1965): 451-468.

⁵ JONES (1974: 475): «Now, “prime matter” has come to seem more and more of a bad joke, the typical illusion of a metaphysician. Recently, more homely ingredients of the world have been offered as candidates».

uma noção «formal», um instrumento usado no discurso sobre a mudança⁶. Em 1978, no seu artigo «On Some of Aristotle's Second Thoughts About Substances: Matter», Dancy adopta uma concepção de *materia prima* favorável à interpretação tradicional e rejeita igualmente algumas das posições assumidas por Charlton. A polémica reacende-se em 1982, ano em que Williams publica uma tradução do *GC*, seguida de um apêndice intitulado «Prime Matter in *De Generatione et Corruptione*», no qual defende a legitimidade de uma *materia prima* que não pode ser confundida com alguma coisa que seja uma substância determinada. Imediatamente a seguir, em 1983, Charlton publica «Prime Matter: a Rejoinder», um artigo no qual responde a Robinson, Dancy e Williams, reiterando a sua rejeição da interpretação de πρώτη ὕλη como sendo alguma coisa diferente dos corpos simples. Entretanto, outras interpretações apresentaram candidatos diferentes ao lugar do que pode ser entendido por *materia prima*. A extensão encontra-se entre algumas das mais interessantes⁷.

Note-se, porém, que nem sempre a crítica da interpretação tradicional implica a recusa da sua legitimidade como um conceito aristotélico. Em 2004, num artigo intitulado «Simple Genesis and Prime Matter», Charles entende a *materia prima* como um «objecto lógico ou abstracto»⁸, enveredando, assim, por uma solução que entendemos ser consistente com a proposta de Jones.

Na mesma linha de interpretação, entendemos a *materia prima* como um instrumento conceptual que aplica à geração simples um instrumento conceptual mais abrangente, designadamente o esquema potência-acto. Entender a *materia prima* como um instrumento conceptual não significa rejeição da interpretação tradicional, mas uma tentativa de encontrar na noção uma função que a especifica como acepção da noção aristotélica de matéria. Em contrapartida, é recusada a interpretação da *materia prima* como substrato universal e absolutamente indeterminado dos corpos simples. A *materia prima* está para os elementos como o ser em potência está para o ser em acto.

O facto de o conceito aristotélico de matéria não ser unívoco, ocorrendo no *Corpus* em sentidos suficientemente diferentes para causar equívocos interpretativos, permite a construção de argumentos plausíveis por ambas as partes, quer em defesa da

⁶ JONES (1974: 476): «I wish to argue that “matter” (*hylê*) is a purely “formal” notion, that it is a philosophical category used as a tool in charting the conceptual map of everyday talk about change; that it is a perfectly coherent notion».

⁷ Cf. SOKOLOWSKI (1970), SORABJI (1970), STUDEMANN (2006).

⁸ CHARLES, 2004: 154.

interpretação clássica da noção de *materia prima*, quer em defesa da sua erradicação do âmbito do que deve ser tido como uma teoria aristotélica da matéria. De acordo com a interpretação revisionista, não há, nos escritos de Aristóteles, evidência que permita estabelecer sem margem de dúvida um substrato puramente potencial e completamente indeterminado, ou seja, desprovido de predicados positivos. Estes autores defendem que são os próprios elementos, ou os elementos com apenas uma das duas características que definem cada um, aquilo que ocorre como causa material última das substâncias perceptíveis, pelo que negam haver algum substrato anterior aos elementos.

Esta posição incorre em dificuldades no que diz respeito à explicação que pode ser dada da interacção e da transformação recíproca dos elementos, de acordo com a qual ocorrem a geração e a corrupção dos próprios elementos. De acordo com a interpretação tradicional, a própria transformação recíproca dos elementos requer algum modo de existência (ainda que somente suposta ou concebida em abstracto) de um substrato comum, mais primitivo do que aquele sob cuja noção os elementos materiais podem ser considerados substrato. Entendemos que a posição tradicional também encerra erros e dificuldades, não ao supor a existência de um substrato comum que persiste na geração recíproca dos elementos, mas ao afirmar que este substrato é, em si mesmo, totalmente indeterminado.

Para os defensores da interpretação tradicional⁹, a existência de diferentes sentidos em que a matéria ocorre nos textos poderá dever-se ao facto de haver diferentes níveis ou planos de existência da matéria. Sendo a matéria aquilo a partir do qual alguma coisa se gera, é possível proceder a uma análise de cada coisa nas suas causas materiais, recuando na sua identificação. Tal recuo, porém, só é possível até um certo limite, sendo esta a condição que nos salvaguarda de um regresso ao infinito na investigação das causas. Este limite será precisamente o da *πρώτη ὕλη*, correspondente ao substrato dos corpos simples a partir dos quais os restantes se constituem, e que em si mesmo é indeterminado e inseparável dos corpos simples.

⁹ Entre os principais defensores da interpretação tradicional, contamos: JOACHIM (1922), SOLMSEN (1958), OWENS (1963), LACEY (1965a), ROBINSON (1974), CODE (1976), DANCY (1978), LOUX (1979), WILLIAMS (1982). Entretanto, entendemos como posições favoráveis à interpretação tradicional aquelas que propõem novas interpretações da *materia prima* sem negar a existência de tal noção nos textos de Aristóteles. Estas posições são muitas, mas importa destacar SOKOLOWSKI (1970), SORABJI (1970), COHEN (1984), BOSTOCK (2001), BYRNE (1995, 2001), CHARLES (2004) e STUDEMANN (2006).

Para os revisionistas da interpretação tradicional¹⁰, a ocorrência do termo em acepções diferentes terá tornado possível a interpretação do conceito de πρώτη ύλη como um substrato indeterminado e como uma pura potência que não possui existência independente (ou separada) e que, neste sentido, não existe como sendo alguma coisa (como uma substância), sendo, portanto, ontologicamente inútil. Esta noção tornar-se-ia quase aberrante (a «ilusão de um metafísico»¹¹) ao entrar em contradição com afirmações de Aristóteles que referem a matéria como sendo sempre alguma coisa a partir da qual alguma outra se gera e que subjaz à sua existência, podendo esta última novamente resolver-se nela. De resto, o facto de Aristóteles se referir à matéria recorrendo a exemplos como o da madeira da cama ou o do bronze da estátua faz com que a concepção de uma matéria primeira como algo indeterminado e como pura potência se torne embaraçosa em termos de existência e de conhecimento, tornando-se um *não-sei-quê* metafísico ou ontológico¹². Em última análise, a matéria dos corpos simples a partir dos quais os outros são compostos não poderia ser indeterminada, mas tão determinada (e portanto actual) como a madeira ou o bronze. Assim, se da água se gera ar, a matéria *deste ar* só poderia ser *aquela água* e não alguma coisa de indeterminado e sem existência separada, tornando-se despiciente o recuo a um possível plano anterior ocupado pela *materia prima*. É neste sentido que esta surge entre os críticos como resultado de uma interpretação errada, defendendo que ao escrever πρώτη

¹⁰ Entre os principais críticos da interpretação tradicional, contamos: KING (1956), CHARLTON (1970), JONES (1974), SCHOFIELD (1972), STAHL (1979), GILL (1979). Importa notar que nem todos negam a legitimidade de uma noção aristotélica de *materia prima*, encontrando-se JONES nesta situação.

¹¹ De acordo com o que Jones lê na crítica de outros académicos à noção de *materia prima*. Cf. JONES, 1974: 475.

¹² SORABJI (1986: 1-2) considera a noção de *substância material* de Locke como um descendente da *materia prima* de Aristóteles, referindo o facto de o próprio filósofo inglês ter sentido o embaraço da indeterminação do suporte de determinações como a cor, o peso, a extensão e a solidez, sobrepostos em diferentes níveis relativamente ao último suporte. O texto em que Locke apresenta o referido embaraço relativamente ao conhecimento de um substrato último é o seguinte: «If anyone should be asked, what is the subject wherein colour and weight inheres, he would have nothing to say but, The solid extended parts; and if he were demanded, What is it that solidity and extension adhere in, he would not be in a much better case than the Indian before mentioned who, saying that the world was supported by a great elephant, was asked what the elephant rested on; to which his answer was, A great tortoise; but being again pressed to know what gave support to the broad-backed tortoise, replied, something, he knew not what» (LOCKE, *An Essay Concerning Human Understanding*, 1690, 2.23.2). SORABJI (1986: 2-3) refere que, independentemente das razões por que Locke considera a extensão e a solidez como um substrato mais fundamental do que a cor e o peso, a distinção entre níveis de estratos de propriedades parece estar na tradição do passo da *Metaph.* onde Aristóteles afirma que a extensão, ou comprimento, a largura e a profundidade constituem o estrato mais fundamental a sobrepor ao primeiro sujeito. Desta analogia com Locke consideramos importante reter o facto de Aristóteles desenvolver a sua análise de acordo com diferentes níveis ou estratos sobrepostos em algum substrato.

ὅλη Aristóteles queria simplesmente referir os elementos a partir dos quais outros elementos se geram e nos quais se corrompem.

Entendemos que a interpretação revisionista é em grande parte resultado de uma confusão de perspectivas de compreensão da noção de matéria. A matéria é quase sempre entendida pelos críticos como corpo material, ou seja, como uma substância determinada em acto, não como substrato cuja função é garantir a potência de ser corpo material. Ora, se em alguma coisa a teoria aristotélica da matéria não deixa margem de equívoco, será certamente no facto de a noção de matéria estar sempre associada a de potência. Mas convém distinguir pelo menos dois sentidos distintos na noção de matéria.

Em primeiro lugar, (1) a matéria é um corpo sensível, uma substância primeira composta por matéria e forma a partir da qual outra substância é gerada: neste sentido, tanto o bronze a partir do qual é feita a estátua, ou a madeira a partir da qual é feita a cama são matéria no sentido de corpos sensíveis, sujeitos a geração e a corrupção (mudança que pode ser descrita segundo a categoria da substância) e a todas as restantes mudanças (susceptíveis de descrição no âmbito das restantes categorias). São matéria na medida em que a partir deles podem ser gerados outros corpos sensíveis determinados por outras formas, as quais fazem que o corpo pertença a outra espécie de entes e possa em conformidade vir a ser designado de acordo com a respectiva forma: um determinado ente *é uma cama* e, embora possamos dizer que *é de madeira*; não dizemos simplesmente que *é madeira*. Por isso dizemos, ao considerar a cama de madeira, que a madeira é a sua matéria.

Por sua vez, também os corpos assim gerados podem ocorrer como matéria de outros, se for possível que alguns outros corpos se gerem a partir deles (a partir da estátua ou da cama, por exemplo). Aristóteles refere esta matéria apenas com o termo ὅλη e a tradição escolástica chamou-lhe *materia secunda*. Considerando este nível, é possível recuar nas causas materiais destes corpos sensíveis, ou seja, recuar nas causas materiais de um corpo anomeómero (como a cama) até alcançar algum corpo homeómero que tenha ocorrido como matéria da madeira.

Progredindo nesta identificação, será ainda possível alcançar os elementos que tenham ocorrido como matéria de tal corpo homeómero (considerado o primeiro nível de composição de corpos por elementos), situando-nos assim no nível mais básico em

que é possível identificar corpos sensíveis separáveis (os corpos simples), determinados e determináveis por qualidades elementares tangíveis. Estes corpos simples, sendo manifestações sensíveis dos elementos, acham-se igualmente sujeitos a mudanças, as quais não são apenas alterações ou mudanças acidentais, mas também mudanças substanciais como a geração e a corrupção.

Será esta a grande questão discutida no *GC*: dado que ao nível dos elementos há geração e corrupção simples (dos elementos enquanto substâncias) e não apenas geração e corrupção qualificadas (de qualidades acidentais no âmbito das restantes categorias), o que quer dizer que a geração dos elementos não é uma simples mudança por alteração, como ocorrem os seus processos de geração e corrupção? Esta questão, por sua vez, conduz à da matéria dos elementos, que situamos num plano diferente e anterior, de acordo com uma sequência segundo a qual recuamos na identificação das causas materiais de um corpo sensível.

Assim, em segundo lugar, (2) a matéria é o substrato fisicamente não separado e não separável dos próprios elementos, o qual apenas logicamente é separável, ou seja, considerando-o como susceptível de separação pela inteligibilidade humana (por abstracção). Se também há geração simples de um corpo simples, este terá de ser, como qualquer substância, um *σύνολον* de matéria e forma. Admitindo que neste nível se possam considerar formas as qualidades dos elementos (quente e seco no caso do fogo, por exemplo), o que poderá ser considerado a sua matéria?

Se os elementos são os corpos sensíveis mais simples, a sua matéria não poderá ser outro corpo, da mesma maneira que a terra e a água poderiam ser matéria da madeira e esta da cama. É neste sentido que se coloca o problema da matéria no seu nível mais básico e fundamental, o da matéria dos próprios elementos que se acham na origem da composição de todos os corpos compostos em níveis superiores de complexidade. Esta matéria, assim considerada, não possui existência física independente dos elementos de que é matéria, ou seja, não existe do modo como a madeira pode existir antes de ser matéria da cama. Por isso afirma Aristóteles que este substrato que consideramos logicamente como matéria dos corpos simples, sendo em potência corpo sensível, não é em si mesmo, enquanto matéria considerada sob o ponto de vista da sua existência física, corpo sensível.

A este *tipo* de matéria chamou *πρώτη ὕλη* (matéria primeira), tendo por vezes, de acordo com a perspectiva pela qual a considera, usado apenas ὕλη, quando a especificação não é relevante, ou termos como *ἐσχάτη ὕλη* (matéria última), quando a considera a partir de uma substância sensível que não seja um corpo simples, ou *πρῶτον ὑποκείμενον* (primeiro substrato), quando a considera como substrato de um corpo sensível, seja simples ou composto. A tradição escolástica chamou-lhe *materia prima*, tradução literal latina de *πρώτη ὕλη*.

Todavia, esta distinção não resolve, para já, o problema da inteligibilidade de uma noção de *materia prima*, pelo menos se a considerarmos como um substrato universal e indeterminado. Tomando por ponto de partida esta relação entre substâncias geradas a partir de outras, ou seja o modo como uma substância é *constituída* a partir de outra, que é o seu *substrato material*, a ideia de geração de uma substância a partir de um substrato que não seja entendido como substância parece perder credibilidade. Os corpos simples são primários e básicos, nenhuma substância pode ser identificada como sendo aquilo de que são constituídos. Gerando-se reciprocamente, são a matéria uns dos outros. Ora, como é possível que os corpos simples tenham por matéria alguma coisa que não é outro corpo simples, ou seja, que não é substância determinada?

Para os cépticos quanto à noção de *materia prima*, não é possível que a matéria dos corpos simples não seja alguma substância, pelo que esta não deverá ser senão os próprios corpos simples. A proposta aristotélica de explicação da geração dos «chamados elementos» reforça esta posição: os corpos simples transformam-se reciprocamente, o que quer dizer que a matéria da geração de cada um é uma substância, sc. outro corpo simples. Mas aquilo que entendemos ser *materia prima* não é propriamente o que cumpre a função de material a partir do qual uma substância é constituída, pelo que não é alguma coisa determinada em si mesma.

Em todo o caso, as dificuldades que se colocam a alguns comentadores no que diz respeito à compreensão da suposição de um substrato *incorpóreo* que ocorre como princípio da geração dos elementos não parece colocar-se a Aristóteles. A incorporeidade deste substrato e a sua inseparabilidade da substância significa que é somente um modo de consideração do substrato de que é substância, mas que, no âmbito onto-epistemológico em que é suposto, não é identificável com a substância de que é correlativo.

Como potência de ser em acto, é um correlato não substancial da substância. Entendemos, assim, encontrar em Aristóteles uma função que, ao mesmo tempo que legitima a *materia prima*, não a considera uma não-substância estranha ao corpo de que é princípio material de geração. Enquanto potência, é ainda um princípio de inteligibilidade de fenómenos protagonizados pelos corpos. Neste sentido, pelo próprio modo como o movimento é entendido, a dificuldade de um substrato dos corpos simples não se coloca a Aristóteles.

O esquema conceptual que permite explicar o movimento em geral, designadamente como «actualização do que é em potência, enquanto tal», tal como é definido em *Ph.* III.1 (ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ἥ τοιοῦτον, κίνησις ἐστίν¹³), é o mesmo esquema que aplica à explicação da geração dos corpos simples e dos restantes corpos a partir destes: *geração do que pode ser gerado, enquanto pode ser gerado*. A geração de ar é, de acordo com esta definição, uma actualização da potência de ser ar, que existe, por exemplo, na água, enquanto potência da água (um modo de ser da água).

A dificuldade em compreender a noção de *materia prima* reside, porém, em compreender a potência enquanto potência, o bronze da estátua enquanto matéria em si mesma e, portanto, como não-substância (apesar de ser bronze), ou a *materia prima* como matéria em si mesma dos corpos simples e, assim, como não-corpo. Quando na água consideramos não o corpo que é água (fria), mas a potência de ser ar (quente), estamos a considerar o *quente* que na água é uma privação, cujo substrato não é a água (fria), mas a *materia prima* da água, a qual pode ser matéria do ar. «Não juntas», ou ao mesmo tempo (οὐχ ἅμα), i.e. como determinações actuais da mesma substância, «nem sob a mesma relação», ou a respeito do mesmo (ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτό), i.e. de actualidade ou de potencialidade em relação ao mesmo sujeito, acrescenta Aristóteles em *Ph.* III.1, «mas como quente em potência, mas frio em acto» (ἀλλ' οἷον θερμὸν μὲν δυνάμει ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ)¹⁴, no mesmo corpo que é água em acto encontramos, assim, a matéria próxima do ar (a água enquanto corpo simples determinado como frio

¹³ *Ph.* III.1, 201a10-11.

¹⁴ *Ph.* III.1, 201a19-22: ἔνια ταῦτα καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ ἐστίν, οὐχ ἅμα δὲ ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτό, ἀλλ' οἷον θερμὸν μὲν δυνάμει ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ – «algumas coisas são o mesmo tanto em potência como em acto, embora não ao mesmo tempo nem segundo o mesmo, mas como o quente em potência, mas frio em acto».

em acto) e a *materia prima* da água (a privação do quente ou o quente em potência) de cuja actualização resulta a geração do ar.

Em suma, é o esquema conceptual de explicação do movimento da substância física (actualização do que é em potência) aquele que Aristóteles aplica à geração e corrupção dos «chamados elementos». Os corpos simples obedecem a um modelo de geração análogo ao da geração dos corpos a partir de elementos, ou seja, de substâncias a partir de substâncias.

Mas, se alguma substância (e.g. a água) ocorre como matéria de outra substância (e.g. o ar) no âmbito da geração recíproca dos elementos, tal não significa que, neste caso de geração, Aristóteles exclua a necessidade de uma *materia prima* de tais substâncias, tal como não exclui a necessidade de uma matéria que não é o bronze-substância no caso da geração de uma estátua de bronze, ao referir a consideração do bronze enquanto matéria e não enquanto bronze, ou da matéria da estátua enquanto matéria, independentemente de ser bronze, ouro ou madeira, em última análise, enquanto resíduo de um despojamento das determinações essenciais da substância, ao modo de *Metaph. Z.3*.

A questão da matéria reside, portanto, na possibilidade de se considerar o que é potência numa substância que existe com predicados actuais (e.g. o que é potência de ser ar na substância da água, ou o modo como na água se acha a privação do quente). Considerar-se-á, assim, não a substância que ocorre como matéria próxima de outra, mas a *materia prima* de uma e de outra. O ar gera-se a partir de água, mas a consideração da mudança que corresponde à sua geração exige a consideração do ar não enquanto ar, mas enquanto potência de ser ar. Esta potência não é a água enquanto água-substância, mas a potência de ser ar, de que é substrato não a água-substância, mas a *materia prima*, não separada da água, e «despojada» de determinações em acto.

Neste sentido, será possível considerar a água (matéria próxima do ar), não enquanto água, mas enquanto potência do ar, supondo assim como substrato não a água (substrato do frio), mas a *materia prima* da água e do ar (substrato do frio da água e do quente do ar). Isto mesmo entende Aristóteles ao explicar, em *Ph. III.1*, que ao dizer «enquanto tal», em relação à potência na sua definição de movimento («actualização do que é em potência, enquanto tal»), considera o bronze da estátua não enquanto bronze em acto, mas enquanto potência da estátua em acto.

E por «enquanto tal» entendo: o bronze é uma estátua em potência, e no entanto não é a actualização do bronze enquanto bronze o que é movimento, pois não são o mesmo o ser do bronze [τὸ χαλκῷ εἶναι] e o ser de alguma coisa <móvel> em potência [δυνάμει τινὶ κινητῷ], pois se fossem o mesmo em absoluto e por definição, o movimento seria a actualização do bronze *enquanto bronze*, mas não são o mesmo, como foi dito (sendo claro quanto aos contrários: poder ser são e poder ser doente são diferentes; e, se assim não fosse, ser são e ser doente seriam o mesmo; mas o substrato, ou seja, aquilo que é são e aquilo que é doente, seja o humor ou o sangue, é um e o mesmo). Mas porque não são o mesmo, tal como o não são a cor e a coisa visível, é evidente que é do potencial, enquanto potencial [τοῦ δυνατοῦ, ἢ δυνατόν], que o movimento é actualização.¹⁵

Entendemos, assim, que o substrato de ser são e ser doente, referido por Aristóteles como sendo o mesmo, é de facto o mesmo, ocorrendo as afecções numa mesma relação com o substrato (independentemente de o exemplo ser referente a um acaso de alteração e não de geração substancial). O modo, porém, como se relacionam afecções como *ser são* e *poder ser doente*, ou *ser doente* e *poder ser são*, não é o mesmo, implicando um modo diferente de consideração do que é o seu substrato: enquanto substância (ser) ou enquanto matéria (poder ser).

Se considerarmos o substrato somente enquanto matéria, não estaremos a considerá-lo como sujeito em acto nem de *ser são* nem de *ser doente*, mas como sujeito de *poder ser são* e *poder ser doente*, ainda que tal matéria seja um modo de ser de uma substância que, em acto, *é são* ou *é doente*. Uma matéria assim considerada é aquilo que lemos na noção aristotélica de *materia prima*. Se há uma matéria da geração simples, i.e. da geração de uma substância que é corpo sensível, e se os corpos simples são corpos sensíveis separados, aquilo que ocorre como sua matéria é o que em potência é corpo sensível. Assim, entendemos como referência à *materia prima* no sentido tradicional o se lê em *GCII.1*: τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν¹⁶.

A teoria de Aristóteles sobre a mudança, a qual recua até à transformação recíproca dos elementos (ou, por outras palavras, à geração simples destes últimos

¹⁵ *Ph.* III.1, 201a29-201b5: λέγω δὲ τὸ ἡ ὁδί. ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριάς, ἀλλ' ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ἡ χαλκός, κίνησις ἐστίν· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ χαλκῷ εἶναι καὶ δυνάμει τινὶ [κινητῷ], ἐπεὶ εἰ ταῦτόν ἦν ἀπλῶς καὶ κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ, ἡ χαλκός, ἐντελέχεια κίνησις· οὐκ ἔστιν δὲ ταῦτόν, ὡς εἴρηται (δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων· τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν καὶ δύνασθαι κάμνειν ἕτερον – καὶ γὰρ ἂν τὸ κάμνειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν ταῦτόν ἦν – τὸ δὲ ὑποκείμενον καὶ τὸ ὑγιαίνειν καὶ τὸ νοσοῦν, εἴθ' ὑγρότης εἴθ' αἷμα, ταῦτόν καὶ ἐν). ἐπεὶ δ' οὐ ταῦτόν, ὥσπερ οὐδὲ χρῶμα ταῦτόν καὶ ὁρατόν, ἡ τοῦ δυνατοῦ, ἡ δυνατόν, ἐντελέχεια φανερόν ὅτι κίνησις ἐστίν. – De acordo com ROSS (1936: 538), o termo κινητῷ em 201a32 é espúrio.

¹⁶ *GC II.1*, 329a33.

enquanto corpos sensíveis), possui a condição fundamental de o substrato desta mudança ser *imperceptível* – o que faz com que este substrato (a *materia prima*) tenha sido entendido por diversos intérpretes como uma entidade puramente lógica ou conceptual. No entanto, o próprio Aristóteles mitigou esta exigência ao entender o substrato material dos elementos não como um corpo sensível (pelo que não poderá ser um dos próprios elementos)¹⁷, mas como um princípio *inseparável* dos próprios corpos sensíveis que, possuindo qualidades contrárias, admitem transformação recíproca:

Se, portanto, é um o par de contrários segundo o qual os elementos se transformam, estes são necessariamente dois, pois a matéria, sendo imperceptível e inseparável, é o seu intermédio.¹⁸

É de referir que o contexto da crítica às teorias de Demócrito e Leucipo, presente ao longo da quase totalidade do tratado, faz com que a *inseparabilidade* de um substrato imperceptível, em oposição à *separabilidade* dos indivisíveis igualmente imperceptíveis dos atomistas, não deixe de marcar uma diferença de peso. Mas, neste contexto pesará igualmente o facto de os elementos serem, enquanto corpos simples, perceptíveis, demarcando-se da imperceptibilidade dos indivisíveis daqueles filósofos.

Como é o caso em muitos comentadores actuais, o facto de a matéria dos elementos ser imperceptível conduz facilmente à sua identificação como uma entidade «puramente lógica» ou como uma «abstracção»¹⁹. Convirá ter presente que o próprio princípio material, considerado sem os contrários ou sem qualquer outra qualidade, é entendido como potencialmente sensível. Será, assim, uma abstracção no sentido de a sua separabilidade só poder ocorrer por um processo lógico (λόγῳ) e nunca físico (φύσει), de acordo com uma distinção a que Aristóteles recorre com alguma frequência. Não se poderá separar fisicamente a madeira da cama sem esta deixar de ser cama, tal como, em última análise, não se poderá separar fisicamente a matéria de um elemento sem este deixar de ser água, terra, ar ou fogo.

Mas, ao considerar esta abstracção, que não é mais do que um processo lógico e epistemológico de despojamento das qualidades que determinam uma substância,

¹⁷ GC II.5, 332a26-27: μηδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων – nenhum [corpo] sensível é anterior a estes [elementos].

¹⁸ GC II.5, 332a34-332b1: εἰ μὲν τοίνυν ἡ ἐναντιότης μία ἐστὶ καθ' ἣν μεταβάλλουσιν, ἀνάγκη δύο εἶναι· ἡ γὰρ ὕλη τὸ μέσον ἀναίσθητος οὔσα καὶ ἀχώριστος.

¹⁹ Entre outros, assim a considera LLOYD (1968: 58-59) ao escrever: «what is the 'substratum' in the strictest sense is an abstraction, quality-less matter».

estamos a situar-nos no plano do conhecimento ou da inteligibilidade que nos é possível atingir de alguma coisa, neste caso, dos princípios constitutivos de um ente físico.

Não estamos certamente a afirmar – e assim entendemos que tão-pouco Aristóteles o terá afirmado – que no plano ontológico e seguramente no plano físico os elementos se geram a partir de um conceito ou de nada que seja uma matéria física. A *materia prima* é um conceito ou uma abstracção somente nos planos lógico e epistemológico, pois é neste âmbito que é separável e é neste sentido que é considerada como potencialmente sensível, ou não fossem as próprias noções de *potência* e *acto* instrumentos conceptuais de inteligibilidade dos fenómenos físicos. Entendemos, assim, que a noção de *materia prima* é um instrumento conceptual de referência à potencialidade de qualquer substância que ocorra como matéria de outra.

A *materia prima* não é uma coisa sensível separável do corpo simples de que é matéria. Quando um elemento se transforma em outro, a matéria do primeiro, o qual é em acto um corpo simples, é potencialmente o corpo de outro corpo simples. Sendo recíproca, a transformação de um elemento em outro é reversível, podendo os termos *a quo* e *ad quem* ser permutáveis, ou seja, o elemento que ocorre como *terminus ad quem* pode novamente tornar-se no elemento que inicialmente ocorrera como *terminus a quo*. Isto mostra que estes termos não possuem identidade numérica, mas somente identidade *in species*, tal como afirma Aristóteles ao distinguir o modo de regresso contínuo das substâncias corruptíveis do modo de regresso das substâncias incorruptíveis:

é evidente que as coisas cuja substância movida é incorruptível serão idênticas também quanto ao número (pois o movimento é conforme ao movido), e que aquelas cuja substância não é incorruptível, sendo, ao contrário, corruptível, regressarão necessariamente idênticas quanto à espécie, não quanto ao número. Por isso a água proveniente do ar e o ar proveniente da água são idênticos quanto à espécie, não quanto ao número.²⁰

As coisas incorruptíveis, como os corpos celestes, são continuamente movidas permanecendo as mesmas, pois possuem identidade numérica ao longo do movimento (que nunca é de geração e corrupção simples), enquanto as corruptíveis, precisamente porque se corrompem e assim geram outras, são idênticas ou as mesmas em espécie, mas não em número: uma quantidade de ar e uma quantidade de água entre as quais haja

²⁰ *GC* II.11, 338b14-18: ὅσων μὲν οὖν ἀφθαρτος ἡ οὐσία ἢ κινουμένη, φανερόν ὅτι καὶ ἀριθμῷ ταῦτά ἐσται (ἢ γὰρ κίνησις ἀκολουθεῖ τῷ κινουμένῳ), ὅσων δὲ μὴ ἀλλὰ φθαρτή, ἀνάγκη τῷ εἶδει, ἀριθμῷ δὲ μὴ ἀνακάμπτειν. διὸ ὕδωρ ἐξ ἀέρος καὶ ἀήρ ἐξ ὕδατος εἶδει ὁ αὐτός, οὐκ ἀριθμῷ.

transformação recíproca perfazem dois corpos diferentes, sem identidade numérica, mas com identidade específica.

Mas se as coisas que se transformam reciprocamente, como os elementos, não são numericamente idênticas ou a mesma (ἀριθμῷ ταῦτ'α), o substrato da mudança, sendo esta uma e a mesma, é numericamente idêntico e o mesmo. Dado que este substrato é a matéria ou, em rigor, a *materia prima* no caso dos elementos, – substrato dos contrários que determinam a existência de diferentes corpos simples –, a matéria é precisamente o que mantém a sua identidade numérica ao longo de uma mesma mudança, mesmo quando esta mudança não é uma simples alteração ou uma geração qualificada, mas uma geração simples, ou seja, a geração de uma substância sensível. Esta identidade numérica da matéria é claramente afirmada no Livro IV da *Física*:

Nós dizemos que há uma única matéria para os contrários (o quente e o frio e as outras contrariedades), que o que é em acto se gera do que é em potência, que a matéria não é separável mesmo que o seu ser seja diferente, e que a matéria é numericamente uma, ainda que possa acontecer ter cor ou ser quente ou fria. – A matéria de um corpo grande pode ser a mesma de um corpo pequeno. Isto é evidente, porque quando de água se gera ar, o que se gera é a mesma matéria, sem que se junte outra coisa: o que é actualmente gera-se do que era potencialmente, e o mesmo ocorre quando do ar se gera água [...]. Por conseguinte, a grandeza e a pequenez de um volume sensível não se expandem porque algo se junta à matéria, mas porque a matéria é potencialmente matéria das duas coisas. E assim também é uma mesma coisa que é densa e rara, sendo a sua matéria uma e a mesma²¹.

Assim sendo, a *materia prima* da geração de um elemento não é outro elemento. Este último será a matéria daquele que é gerado (no mesmo sentido em que a madeira é matéria da cama ou o bronze da estátua), mas não a sua *materia prima*. É, porém, a *materia prima* do que se corrompe que ocorre ainda como *materia prima* do que é gerado, porque esta matéria era potencialmente ambos os elementos (como é dito em *Ph.* 217b9-10: ὅτι δυνάμει ἐστὶν ὕλη ἀμφοῖν), num momento anterior sendo em acto aquele que se corrompe e em potência aquele que pode ser gerado, e num momento posterior em potência aquele que se corrompeu e em acto aquele que se gerou.

²¹ *Ph.* IV.9, 217a21-30, 217b8-11: ἡμεῖς δὲ λέγομεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων ὅτι ἔστιν ὕλη μία τῶν ἐναντίων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων τῶν φυσικῶν ἐναντιώσεων, καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος ἐνεργείᾳ ὃν γίγνεται, καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τὸ δ' εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε, χροιάς καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ. ἔστι δὲ καὶ σώματος ὕλη καὶ μεγάλου καὶ μικροῦ ἢ αὐτῇ. δῆλον δὲ ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, ἡ αὐτὴ ὕλη οὐ προσλαβοῦσά τι ἄλλο ἐγένετο, ἀλλ' ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο, καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος ὡσαύτως [...]. ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὅγκου οὐ προσλαβοῦσης τι τῆς ὕλης ἐπεκτείνεται, ἀλλ' ὅτι δυνάμει ἐστὶν ὕλη ἀμφοῖν· ὥστ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ πυκνὸν καὶ μανόν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν.

Esta identidade da matéria que subjaz a coisas diferentes é igualmente afirmada no *GC*. Logo no início do tratado, no contexto das críticas dirigidas às teorias monistas, que possuem como consequência a identificação de toda a geração com alteração (não apenas a geração qualificada mas igualmente a geração simples), e às teorias pluralistas, em particular no da crítica a Empédocles, o qual, apesar de supor uma pluralidade de elementos, torna impossível a sua geração recíproca e a própria alteração, a identidade da matéria é entendida como *unicidade*, afirmando Aristóteles:

se não é possível que a água se gere a partir do fogo, nem a terra a partir da água, tão-pouco será possível o negro a partir do branco ou o duro a partir do macio, aplicando-se o mesmo raciocínio aos restantes casos. No entanto, é nisto que a alteração consiste. – Claramente, resulta que temos sempre de supor uma matéria única em relação aos contrários, quer a mudança seja relativa ao lugar, quer seja relativa ao aumento e à diminuição, quer seja relativa à alteração. Para mais, é tão necessário que isto seja assim como que haja alteração. Pois, se houver alteração, o substrato será um elemento único, ou seja, haverá uma matéria única para todas as coisas que admitem mudança recíproca; e, do mesmo modo, se o substrato for único, existirá alteração ²².

Neste passo, Aristóteles refere-se não apenas a mudanças como o movimento local, o aumento e a diminuição ou à alteração, ou seja, a gerações qualificadas, mas também à geração simples que, em seu entender, ocorre reciprocamente entre os elementos, e o modo como expõe a sua argumentação permite interpretá-la no sentido de, no caso de não haver geração simples, tão-pouco haverá alteração, a menos que se suponha a existência de uma matéria única, – a qual, se é necessária no caso da alteração, igualmente o será no caso da geração recíproca dos elementos.

É verdade que aquilo que ocorre como matéria em cada um destes dois casos poderá ser entendido de maneira diferente. No caso da geração qualificada, a matéria será evidentemente um corpo sensível: uma substância que se altera, que aumenta ou diminui quanto à sua grandeza, que se move localmente, e esta substância tanto poderá ser um corpo composto (*homeómero* ou *anomeómero*) como, no limite, um corpo simples, tradicionalmente identificado com a manifestação sensível de um elemento.

²² *GC* I.1, 314b23-315a3: ὥστ' εἰ μὴ δυνατόν ἐκ πυρὸς γενέσθαι ὕδωρ μηδ' ἐξ ὕδατος γῆν, οὐδ' ἐκ λευκοῦ μέλαν ἔσται οὐδὲν οὐδ' ἐκ μαλακοῦ σκληρόν (ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ἄλλων), τοῦτο δ' ἦν ἀλλοίωσις. ἥ καὶ φανερόν ὅτι μίαν ἀεὶ τοῖς ἐναντίοις ὑποθετέον ὕλην, ἂν τε μεταβάλλῃ κατὰ τόπον, ἂν τε κατ' αὐξησιν καὶ φθίσιν, ἂν τε κατ' ἀλλοίωσιν. ἔτι δ' ὁμοίως ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο καὶ ἀλλοίωσιν· εἴτε γὰρ ἀλλοίωσις ἐστὶ, καὶ τὸ ὑποκείμενον ἐν στοιχείῳ καὶ μία πάντων ὕλη τῶν ἐχόντων εἰς ἄλληλα μεταβολήν, καὶ εἰ τὸ ὑποκείμενον ἓν, ἔστιν ἀλλοίωσις.

No caso da geração simples, de modo diferente, trata-se da geração das próprias substâncias e surgem duas situações distintas: (a) um corpo gera-se a partir de outro corpo (ou uma substância a partir de outra substância), em que este último, a partir do qual se gera o primeiro, ocorre como matéria – e neste caso o modo como se gera uma cama a partir da madeira é idêntico ao modo como, num nível inferior, se gera uma substância homeómera a partir de corpos simples; ou (b) um corpo simples gera-se a partir de outro corpo simples (sendo estes corpos igualmente substâncias e possuindo necessariamente identidade de género) – podendo, neste caso, gerar-se qualquer um a partir de qualquer outro, sendo apenas temporal a diferença entre as diferentes gerações, designadamente entre aqueles que são consecutivos na ordem *fogo-ar-água-terra-(fogo)*, cuja transformação é mais célere por requerer a mudança de apenas uma qualidade elementar, e aqueles que não são consecutivos na mesma ordem, cuja transformação depende da mudança de ambas as qualidades elementares.

Neste último caso, poder-se-á compreender facilmente por que motivo se coloca o problema da *materia prima*. Se os elementos ou a sua manifestação como corpos simples são a última realidade sensível ao recuarmos na constituição dos corpos compostos (a última em que a percepção de qualidades é ainda possível), e se toda a geração supõe a existência de algum substrato, deverá haver um substrato que garanta a continuidade da geração recíproca dos elementos e que, não sendo um deles, seja anterior e não possua *em si mesmo* (entenda-se *em acto*) qualquer qualidade que a possa já determinar como corpo simples (o qual é algum elemento em acto). Importa salientar o facto de a suposição deste substrato ser lógica ou conceptual. A sua anterioridade não é temporal, mas lógica.

Em todos os casos, poderemos afirmar que há uma *materia prima* que suporta a alteração de qualidades ou as mudanças de forma substancial a que correspondem a geração e a corrupção de qualquer substância, garantindo a continuidade do processo de geração, sem que haja descontinuidade nos processos de mudança, quaisquer que sejam. Este é um dos sentidos da afirmação da matéria como *ὑποκείμενον*, como algo que subjaz, mas subsiste e permanece subjacente.

Em outro contexto, a propósito da impassibilidade de alguns agentes e da susceptibilidade de afecção de outros, salvaguardando o facto de as relações entre agente e paciente serem modalidades de movimento, Aristóteles afirma que são os

agentes que possuem a forma em matéria²³ aqueles que podem reciprocamente ser afectados, justificando:

pois afirmamos que a matéria é a mesma, igualmente, por assim dizer, para um ou para o outro dos opostos, sendo como um género, e que aquilo que pode ser quente é necessariamente aquecido se aquilo que o pode aquecer estiver presente e próximo²⁴.

Note-se que a analogia com o género reforça a identidade numérica da matéria face à distinção entre duas coisas que se opõem. Neste sentido, também o agente e o paciente poderão ser semelhantes ou idênticos em género e diferentes em espécie²⁵. Mas a relação entre agente e paciente é análoga àquela que ocorre entre dois elementos que se transformam reciprocamente, como a água e o ar, por exemplo, em que uma qualidade como o frio da água domina e se sobrepõe ao quente do ar, transformando-a neste, ou o quente do ar domina o frio da água, transformando-o nesta. Ora, se neste caso a matéria é a mesma para um e para outro dos opostos, como afirma Aristóteles no passo transcrito, a matéria referida não são os elementos que, na sua transformação recíproca, ocorrem como matéria uns dos outros, precisamente porque são determinados por qualidades opostas (o frio e o quente) e porque, enquanto assim existem, actualmente determinados, possuem existências distintas e separadas.

Assim, não são numericamente idênticos – ainda que no caso da geração de um a partir do outro só um deles exista actualmente antes da transformação (enquanto *terminus a quo*) e só o outro exista actualmente depois da transformação (enquanto *terminus ad quem*), sendo a sua matéria potencialmente ambos. Mesmo que haja um único corpo sensível que antes era água e depois ar, ou que antes era ar e depois água, não poderá haver identidade entre as qualidades contrárias que o determinaram antes como um e depois como o outro de dois elementos distintos, e estas qualidades actuam ao nível dos elementos como formas de corpos actualmente diferentes. De resto, a

²³ Aristóteles refere frequentemente os entes físicos ou sensíveis, compostos de matéria e forma, como entes que *possuem a forma em matéria*, ou *cujas formas residem na matéria*.

²⁴ *GC* I.7, 324b6-9: τὴν μὲν γὰρ ὕλην λέγομεν ὁμοίως ὥς εἰπεῖν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἀντικειμένων ὁποτέρουον, ὥσπερ γένος ὄν, τὸ δὲ δυνάμενον θερμὸν εἶναι παρόντος τοῦ θερμαντικοῦ καὶ πλησιάζοντος ἀνάγκη θερμαίνεσθαι. A tese de a matéria ser a mesma para o agente e para o paciente como condição da reciprocidade da respectiva relação ocorre também no contexto da investigação sobre a mistura, em *GC* I.10, 328a19-22: τὰ μὲν οὖν ἀντιστρέφει, ὅσον ἢ αὐτὴ ὕλη ἐστὶ, καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων καὶ παθητικὰ ὑπ' ἀλλήλων· τὰ δὲ ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, ὅσων μὴ ἢ αὐτὴ ὕλη. Daqui concluirá Aristóteles que dos agentes impassíveis não pode haver mistura.

²⁵ *GC* I.7, 323b31-33; *DA* II.5, 416b35sq.

relação entre contrários permite explicar a geração e a corrupção, pois a geração é entendida como um processo que ocorre na direcção do contrário²⁶.

Daqui decorrem razões que confirmam a inseparabilidade da matéria e permitem recusar a compreensão dos elementos como sendo o substrato último ou a *materia prima* da sua própria geração por transformação recíproca. Por um lado, (a) se os elementos fossem, enquanto elementos actualmente determinados, a *materia prima* uns dos outros, a matéria não poderia ser afirmada como inseparável, pois os elementos existem enquanto corpos simples separados. Por outro lado, (b) se a matéria fosse fisicamente separável, não teria sentido a afirmação da sua identidade numérica em contraposição à dualidade numérica dos elementos entre os quais há transformação recíproca. Assim, ainda que os corpos simples a que chamamos elementos sejam matéria de outros corpos simples e de corpos homeómeros, não são o que é designado por *materia prima*.

²⁶ GC I.7, 324a3-14: «Em consequência, é necessário que em certo sentido o agente e o paciente sejam o mesmo, mas que em outro sentido sejam diversos e dissemelhantes entre si. E uma vez que o paciente e o agente são o mesmo, ou seja semelhantes em género, mas dissemelhantes em espécie, e que tal se verifica nos contrários, resulta claro que os contrários e os seus intermédios são reciprocamente passivos e activos – e é de facto entre eles que a corrupção e a geração, em geral, ocorrem. – Assim se torna imediatamente compreensível o motivo por que o fogo aquece e o frio arrefece, e, em geral, por que o agente assimila a si o paciente. Com efeito, o agente e o paciente são contrários, e a geração ocorre na direcção do contrario, pelo que é necessário que o paciente mude na direcção do agente, pois é deste modo que a geração ocorrerá na direcção do contrário.»

2. Matéria em *Metaph. Z.3*

Em *Metaph. Z.3*, os passos relevantes no que diz respeito à noção de matéria mostram que Aristóteles não rejeita uma concepção de *materia prima* nem a possibilidade de a considerar por *abstracção lógica*, ou seja, por supressão ou abstracção das qualidades da substância.

Apresentamos o texto dividido em três secções, de modo a facilitar a sua análise.

1. O que subjaz é aquilo de que as outras coisas são ditas, sem que por sua vez seja dito de outra coisa. Por isso devemos determiná-lo em primeiro lugar. Porque o que em maior grau parece ser substância é o primeiro substrato. Num sentido, é [substrato] a matéria, em outro, a forma, e, em terceiro lugar, o composto de ambas (e chamo matéria, por exemplo, ao bronze, e forma à figura visível, e composto a partir delas à estátua), pelo que, se a espécie é anterior à matéria e mais ente do que ela, pela mesma razão será também anterior ao composto de ambas.²⁷

2. Dissemos sumariamente o que é a substância, a saber, aquilo que não se diz de um sujeito, mas de que as outras coisas são ditas. Mas não deve ser apenas assim, pois não é suficiente, uma vez que isto mesmo não é claro. Além disso, a matéria torna-se substância. Porque se não for substância, não vemos que outra coisa pode ser, pois, suprimidas as outras coisas, nada parece restar. Com efeito, as outras coisas são afecções e acções e potências dos corpos, e o comprimento, a largura e a profundidade são certas quantidades, mas não substâncias (pois a quantidade não é substância); ao contrário, é mais substância aquela primeira coisa a que estas são inerentes. Mas quando o comprimento, a largura e a profundidade são suprimidas, não vemos que reste alguma coisa, a não ser que haja alguma coisa delimitada por elas. Deste modo, aos que assim procedem, necessariamente parecerá que apenas a matéria é substância [*ou* que a matéria é a única substância].²⁸

²⁷ *Metaph. Z.3*, 1028b36-1029a7: τὸ δ' ὑποκείμενόν ἐστι καθ' οὗ τὰ ἄλλα λέγεται, ἐκεῖνο δὲ αὐτὸ μηκέτι κατ' ἄλλον· διὸ πρῶτον περὶ τοῦ- <1029a1> του διοριστέον· μάλιστα γὰρ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον. τοιοῦτον δὲ τρόπον μὲν τινα ἡ ὕλη λέγεται, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφή, τρίτον δὲ τὸ ἐκ τούτων (λέγω δὲ τὴν μὲν ὕλην οἶον τὸν χαλκόν, τὴν δὲ μορφήν τὸ σχῆμα τῆς <5> ιδέας, τὸ δ' ἐκ τούτων τὸν ἀνδριάντα τὸ σύνολον), ὥστε εἰ τὸ εἶδος τῆς ὕλης πρότερον καὶ μᾶλλον ὄν, καὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν πρότερον ἔσται διὰ τὸν αὐτὸν λόγον.

²⁸ *Metaph. Z.3*, 1029a7-1029a19: νῦν μὲν οὖν τύπῳ εἴρηται τί ποτ' ἐστὶν ἡ οὐσία, ὅτι τὸ μὴ καθ' ὑποκειμένου ἄλλα καθ' οὗ τὰ ἄλλα· δεῖ δὲ μὴ μόνον οὕτως· οὐ γὰρ ἱκανόν· <10> αὐτὸ γὰρ τοῦτο ἄδηλον, καὶ ἔτι ἡ ὕλη οὐσία γίγνεται. εἰ γὰρ μὴ αὕτη οὐσία, τίς ἐστὶν ἄλλη διαφεύγει· περιαιρουμένων γὰρ τῶν ἄλλων οὐ φαίνεται οὐδὲν ὑπομένον· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα τῶν σωμάτων πάθη καὶ ποιήματα καὶ δυνάμεις, τὸ δὲ μήκος καὶ πλάτος καὶ βάθος ποσότητές τινες ἀλλ' <15> οὐκ οὐσίαι (τὸ γὰρ ποσὸν οὐκ οὐσία), ἄλλα μᾶλλον ᾧ ὑπάρχει ταῦτα πρῶτον, ἐκεῖνό ἐστιν οὐσία. ἀλλὰ μὴν ἀφαιρουμένου μήκους καὶ πλάτους καὶ βάθους οὐδὲν ὀρώμεν ὑπολειπόμενον,

3. E por matéria entendo o que por si mesmo não é uma coisa determinada [τί], nem uma quantidade, nem nenhuma das outras coisas que determinam o ente [o que é: τὸ ὄν]. Pois é algo de que se predica cada uma destas coisas, e que em ser é diverso de cada uma das categorias (pois as outras coisas são predicadas da substância, e esta da matéria), pelo que a última coisa [τὸ ἔσχατον] não é por si [καθ' αὐτὸ] nem uma coisa determinada [τί], nem uma quantidade, nem nenhuma outra coisa; nem tão-pouco as [suas] negações, pois também estas lhe pertencerão por acidente [κατὰ συμβεβηκός]. Portanto, aqueles que assim entendem estas coisas acabam por concluir que é substância a matéria. – Mas isto é impossível. Com efeito, ser separável e algo determinado parece corresponder sobretudo à substância. E por isso a espécie e o composto de ambas parecem ser substância em maior grau do que a matéria.²⁹

Na primeira secção, Aristóteles começa por apresentar a sua habitual noção de substrato identificando-o com a noção de substância no seu primeiro sentido (como substância primeira): «o que subjaz é aquilo de que outras coisas são ditas, sem que por sua vez seja dito de outra coisa»³⁰. Uma dificuldade da noção de *substrato* reside imediatamente no facto de o termo ter um sentido lógico e um sentido físico, assumindo funções respectivamente (a) predicativas e (b) constitutivas, as quais nem sempre são facilmente discrimináveis nos textos. No sentido desta distinção, poderemos dizer que uma substância é simultaneamente (a) substrato de predicação, enquanto sujeito de determinações que dele são afirmadas, e (b) substrato de mudança, na medida em que é suporte de mudança de determinações acidentais e essenciais, podendo neste caso ser constitutiva de outra substância, ao ocorrer como sua matéria, ou seja aquilo a partir do qual a última se gera. Assim, uma substância que possa ocorrer como matéria de outra é substrato em dois sentidos separáveis. Por outro lado, aquilo que é considerado apenas como matéria (enquanto matéria e não enquanto substância que possa ser), consideração que em rigor deve ser exclusiva da *materia prima*, não é substrato no sentido predicativo (a), mas somente no sentido constitutivo (b), enquanto matéria dos elementos.

πλὴν εἴ τί ἐστι τὸ ὀρίζοντον ὑπὸ τούτων, ὥστε τὴν ὕλην ἀνάγκη φαίνεσθαι μόνην οὐσίαν οὕτω σκοπούμενοις.

²⁹ *Metaph.* Z.3, 1029a20-1029a30: <20> λέγω δ' ὕλην ἢ καθ' αὐτὴν μήτε τί μήτε ποσὸν μήτε ἄλλο μηδὲν λέγεται οἷς ὄρισται τὸ ὄν. ἔστι γάρ τι καθ' οὗ κατηγορεῖται τούτων ἕκαστον, ὃ τὸ εἶναι ἕτερον καὶ τῶν κατηγοριῶν ἑκάστη (τὰ μὲν γὰρ ἄλλα τῆς οὐσίας κατηγορεῖται, αὕτη δὲ τῆς ὕλης), ὥστε τὸ ἔσχατον καθ' αὐτὸ οὔτε τί οὔτε ποσὸν <25> οὔτε ἄλλο οὐδὲν ἐστίν· οὐδὲ δὴ αἱ ἀποφάσεις, καὶ γὰρ αὐταὶ ὑπάρξουσιν κατὰ συμβεβηκός, ἐκ μὲν οὖν τούτων θεωροῦσι συμβαίνει οὐσίαν εἶναι τὴν ὕλην· ἀδύνατον δέ· καὶ γὰρ τὸ χωριστὸν καὶ τὸ τόδε τι ὑπάρχειν δοκεῖ μάλιστα τῇ οὐσίᾳ, διὸ τὸ εἶδος καὶ τὸ ἐξ ἀμφοῖν οὐσία δόξειεν ἂν εἶναι μάλ' <30> λον τῆς ὕλης.

³⁰ Esta definição corresponde à noção de substância apresentada em *Cat.* 5, 2a11-14.

A seguir é apresentada uma posição que, à partida, parece ser inconsistente com a noção de *materia prima*: «o que em maior grau parece ser substância é o primeiro substrato». O problema reside no facto de a *materia prima* ser tradicionalmente identificada como sendo o *primeiro substrato* e, simultaneamente, *não ser substância*. No entanto, o contexto da afirmação permite a sua interpretação sem a tornar incompatível com a noção de *materia prima*, entendendo «primeiro substrato» como o primeiro sujeito de predicação, função que cabe claramente à substância primeira, ainda que a substância primeira possa também ser substrato de mudança – incluindo nesta mudança a geração simples, designadamente ao ocorrer como matéria a partir da qual se geram outras substâncias. O exemplo do bronze como matéria da estátua corresponde justamente ao caso de uma substância que ocorre como matéria de outra. Todavia, quando uma substância ocorre como matéria deve ter-se em atenção o facto de a noção de matéria estar a ser considerada no seu sentido imediato de *matéria próxima*: enquanto matéria próxima da estátua, o bronze é o *primeiro* substrato do bronze, aquilo a partir do qual a estátua se gera e que persiste na sua corrupção como estátua. A matéria é sempre substrato de geração: a matéria próxima quando é considerada como a substância que é em acto e simultaneamente é em potência uma outra substância que dela pode ser gerada e se gera efectivamente; a *materia prima* é substrato de geração quando é considerada apenas potencialmente, ou seja, como sendo em potência um ou outro elemento, ainda que em acto ela tenha de existir como sendo um elemento. Assim, se da água se gera ar, considerada apenas *potencialmente* a *materia prima* é ar e água, mas em acto é, num primeiro momento, apenas água, sendo, num momento posterior, apenas ar.

É legítimo colocar a questão de saber por que razão precisará Aristóteles de uma tal noção de *materia prima* se possui já uma noção de matéria próxima, ou seja, por que haveremos de considerar a *materia prima* do elemento água e do elemento ar se a água é a matéria próxima do ar? No âmbito do *de Generatione et Corruptione*, a resposta encontra-se na necessidade de garantir a persistência e a continuidade de um substrato da mudança havendo *geração simples* dos elementos, ou seja, sem que a geração dos elementos por transformação recíproca seja uma simples alteração ou geração

qualificada, posição que Aristóteles assume contra a imutabilidade dos elementos segundo Empédocles³¹.

Em resumo, enquanto a matéria é substrato no sentido constitutivo, a substância pode assumir funções de substrato de predicação; a substância pode também ser substrato no sentido constitutivo quando ocorre como matéria próxima de outra substância.

A identificação de «substrato primeiro» com «substância primeira» não se torna obstáculo à noção de *materia prima*, uma vez que Aristóteles nunca afirma que a *materia prima* não é substância – a *materia prima* não é substância em acto, mas em potência, e pode neste sentido ser entendida como *primeiro substrato*. De resto, a sua existência actual ocorre sempre como substância primeira, como corpo sensível determinado, razão pela qual não é fisicamente separada ou separável. A *materia prima* é matéria de um elemento que existe em acto, e é somente quando considerada enquanto matéria em si mesma que é dita ser potencialmente e não actualmente corpo sensível. Do mesmo modo, o bronze é matéria da estátua que existe em acto, mas se considerarmos apenas o bronze enquanto bronze, dir-se-á que apenas potencialmente é estátua, não que em acto é estátua. Neste caso, o que é estátua em acto é a própria estátua, não o bronze de que é feita. Nos elementos, o que é em acto são os próprios elementos determinados pelas qualidades elementares, não a *materia prima* de cada um, ainda que cada um possa, sendo o que é em acto, ser matéria próxima de outro. O facto de um elemento ocorrer como matéria próxima de outro exige, de resto, que ambos possuam um substrato comum que corresponde ao referente da noção de *materia prima*. O que Aristóteles pretende mostrar é a impossibilidade de reduzir a noção de substância à noção de matéria, ainda que, em determinado nível de consideração, alguma substância seja também matéria. A distinção reside principalmente na determinação, ou seja, na posse de características ou predicados por parte de um substrato que permitem este possa seja referido como um ente individual e separado. Uma substância é sempre determinada por predicados essenciais e acidentais, ao passo que a matéria é, enquanto matéria, indeterminada (ou seja, enquanto matéria de *x*, é indeterminada como *x*). Considerando a estátua de bronze, o bronze que é a sua matéria é indeterminado enquanto estátua, uma vez que apenas em potência é estátua. Neste sentido, não será

³¹ Cf. *GC* II.6, 333a16-19; II.1, 329a35-329b2: ταῦτα μὲν γὰρ [πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα] μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, καὶ οὐχ ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ ἕτεροι λέγουσιν.

correcto afirmar que a estátua *é* bronze, mas que *é de* bronze³². Em todo o caso, alguma determinação terá o bronze de possuir, enquanto bronze (substância) que é, para poder ser estátua em potência. Considerando qualquer um dos elementos, a sua matéria é indeterminada enquanto o elemento que é ou pode vir a ser, na medida em que enquanto matéria apenas em potência é tal elemento. Em todo o caso, ainda que uma substância A possa ser matéria de uma substância B e seja indeterminada como B, ao ser substância possui as determinações correspondentes, pelo que da suposição de um possível resíduo de supressão de todas as determinações de uma substância (experiência proposta por Aristóteles na sequência do texto) não pode resultar uma matéria que possa ainda ser determinada como substância separada, mas somente uma matéria que não possua nenhuma determinação essencial, ou seja, uma *materia prima* que não seja constituída por alguma outra matéria.

Na segunda secção, Aristóteles reitera a sua definição de substância e afirma que a matéria se torna substância. Tal não significa que a matéria não possa ser já alguma substância, na medida em que é uma substância que ocorre como matéria de outra: o bronze como matéria da estátua, a água como matéria (próxima, não *primeira*) do ar. Mas ao considerá-la como matéria de alguma outra substância não estamos a considerá-la a ela própria como sendo substância, a não ser em potência. O que a matéria é em acto é sempre substância. Enquanto matéria, porém, temos duas situações: (1) a *materia prima* é substância em potência mas não em acto (porque está a ser considerada enquanto matéria de um elemento e não enquanto aquilo que em acto ela já é, designadamente um corpo simples determinado), e tem de ser sempre considerada a partir do que já é em acto (um dos elementos); (2) a matéria próxima é já alguma substância em acto (o bronze da estátua era já bronze), mas enquanto matéria ela não está a ser considerada como substância, porque entendemos aqui substância como a estátua e não como o bronze de que é feita; assim, enquanto matéria (ou material) da

³² Este erro de designação denotaria uma confusão entre o substrato material e a substância de que é matéria. Será correcto afirmar que *a estátua é de bronze*, mas não que *a estátua é bronze*. Podemos assim compreender a imprecisão de linguagem na designação de uma coisa feita de outra que Aristóteles aponta a Platão em *GC* II.1, 329a13-21: «o que está escrito no *Timeu* carece de precisão, pois Platão não diz claramente se o receptáculo universal existe separado dos elementos, nem lhe dá qualquer uso, limitando-se a afirmar que é um substrato anterior aos chamados elementos, tal como o ouro em relação aos artefactos de ouro. No entanto, expressa nestes termos, esta formulação não é apropriada, pois adequa-se às coisas em que há alteração, mas não às coisas em que a geração e a corrupção ocorrem, as quais não podem ser designadas pelo nome daquilo a partir do qual se geraram – contudo, Platão afirma, de facto, que a maior verdade consiste em dizer que cada coisa feita de ouro é *ouro*» – cf. *Ti.* 50b. Este problema é desenvolvido na secção sobre *GC* II.1.

estátua, o bronze considerado como matéria da estátua é substância em potência (estátua em potência). Retenha-se, no entanto, que tanto a *materia prima* do ar ou da água como o bronze da estátua são substância em acto porque a primeira é ar ou água e o segundo é estátua; em si e por si mesmos (enquanto matéria) são uma coisa e outra apenas potencialmente. É neste sentido que Aristóteles afirma que também a matéria é substância.

Aristóteles propõe uma experiência de pensamento, um procedimento lógico não exequível fisicamente: quando por um processo de abstracção retiramos ou suprimimos tudo aquilo que pode determinar uma substância (não apenas o comprimento, a largura e a profundidade referidas, mas igualmente os restantes atributos substanciais), ou seja, tudo aquilo que não é substância determinada³³, restará a matéria.

Esta *supressão* (ou *despojamento*) é habitualmente entendida como um procedimento *metafísico* ou *lógico*, ou seja, como um processo somente mental que não pode ser concretizado fisicamente (tal como a divisibilidade infinita, a qual é possível em potência mas não em acto). Trata-se evidentemente de uma experiência de pensamento: ἀφαίρειν significa, na acepção mais próxima da tradição interpretativa de Aristóteles, *abstrair*³⁴. Entenda-se, porém, que não está em causa a possibilidade de se tratar de um procedimento fisicamente realizável, o que evidentemente não é, mas de chamar a atenção para o facto de se poder não considerar o que *não é essencial* na consideração daquilo que queremos considerar, ainda que tal possa ser logicamente irrelevante na consideração de alguma coisa³⁵. Considerar a matéria de alguma substância exige esta forma de supressão daquilo que é essencial em tal substância mas não é essencial na sua matéria.

³³ Cf. BOSTOCK, 1994: 76: «The phrase ‘all else’ might be taken to mean, in the context, ‘everything but matter’. But then, while it is no doubt true that if you take away everything but matter then only matter remains, it would not seem to establish anything of interest. (Presumably it is equally true that if you take away everything but shape then only shape remains.) So it is perhaps best to take this phrase as meaning ‘everything that admittedly is not substance, e.g. all qualities, quantities, and so on’. (That is why the parenthesis at a15 reminds us that a quantity is not a substance; it is therefore legitimate to ‘take it away’.)»

³⁴ Os termos que em Z.3 vertemos por *suprimir*, *subtrair* ou *retirar* são περιαιρεμένων (1029a11-12) e ἀφαιρουμένου (1029a16-17), ou seja, derivados do verbo αἰρέω com diferentes preposições (περί, ἀπό). Daqui resulta o entendimento da experiência proposta como um procedimento por abstracção.

³⁵ Cf. *AnPost.* I.5, 74a37-b1, onde nos é pedido para supormos um triângulo isósceles de bronze destituído do facto de ser de bronze e de ser isósceles, para verificarmos se os seus ângulos continuam a somar cento e oitenta graus – para um triângulo, ser de bronze ou ser isósceles é irrelevante para o facto de os seus ângulos somarem cento e oitenta graus.

Também no *GC* ocorre um caso de «despojamento» de qualidades, neste caso no contexto de um argumento dirigido contra Empédocles. O facto de este ter concebido os elementos como sendo imutáveis contradiz os fenómenos observáveis, mas também contradiz o que ele próprio afirma: se os elementos se geram, como defende, a partir do uno por meio de «diferenças», ou seja, de qualidades como claro, quente, etc.³⁶, segue-se que

então é claro que ao serem suprimidas estas diferenças (e uma vez que se geram também podem ser suprimidas), a terra gerar-se-ia necessariamente a partir da água, e a água a partir da terra, e do mesmo modo cada uma das outras coisas, e isto não apenas então, mas ainda agora, mudando as suas afecções.³⁷

Aristóteles quer neste passo refutar o monismo e a imutabilidade dos elementos, a qual inclui a impossibilidade da sua geração recíproca. Se os elementos mudam e se transformam reciprocamente, deverá haver algum substrato que possa admitir a sua transmutação. Este substrato pode ser considerado por meio de uma supressão de todas as qualidades elementares que determinam em acto cada um dos diferentes elementos. No caso de os elementos serem as substâncias que tomamos como ponto de partida da supressão de qualidades e determinações, o que sobreviveria à mudança e permanece como substrato seria a *matéria primeira*. Em *Z.3*, porém, Aristóteles não se refere aos elementos, mas a substâncias em geral.

No caso da experiência proposta em *Z.3*, o passo foi interpretado por Schofield como significando que *não resta absolutamente nada*³⁸. Contudo, o facto de Aristóteles concluir que «aos que assim procedem necessariamente parecerá que apenas a matéria é substância» permite uma interpretação que aponta a matéria como sendo o resíduo do procedimento proposto. Aristóteles parece entender que o resultado de tal procedimento é a matéria, não algum tipo de substância (como, por exemplo, os elementos), pois esta

³⁶ Cf. *GC* I.1, 315a4-11.

³⁷ *GC* I.1, 315a11-15: ἀφαιρουμένων οὖν τούτων τῶν διαφορῶν (εἰσὶ γὰρ ἀφαιρεταὶ γενόμεναί γε) δῆλον ὡς ἀνάγκη γίνεσθαι καὶ γῆν ἐξ ὕδατος καὶ ὕδωρ ἐκ γῆς, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, οὐ τότε μόνον ἀλλὰ καὶ νῦν, μεταβάλλοντά γε τοῖς πάθεσιν.

³⁸ Cf. SCHOFIELD, 1972: 98: «it seems to me difficult to know what to make of the supposition that when length, breadth, and depth are stripped from a thing, there is nonetheless something which is defined or made determinate or bounded by them. The best we can do is to take this as meaning that if one imagines the *specific* length, breadth, and depth of a thing removed from it, there does nonetheless remain an 'it', indeterminate in extension (which can be made determinate by specific dimensions). But I doubt whether we are entitled to read the text so generously». Na sua crítica à perspectiva tradicional, CHARLTON (1970: 137) rejeita a noção de *materia prima* tentando mostrar, quanto ao texto em análise, que Aristóteles não está a apresentar a sua própria teoria, mas somente uma hipótese absurda, vertendo o texto por «nothing at all appears remaining».

não poderia subsistir como substância sem alguns dos atributos que seriam retirados e são essenciais à sua determinação. Resta alguma coisa que não é substância e que não pode ser confundido com a substância, sob pena de nos parecer (como a quem entende que tal resíduo é substância) que a substância é matéria. Como concluirá a seguir, a substância não é matéria, distinguindo-se por atributos que a matéria não possui, designadamente a separação a determinação³⁹.

Aristóteles não afirma definitivamente que nada resta, deixa sempre em aberto a possibilidade de subsistir algum resíduo («nada *parece* restar», «não vemos que reste alguma coisa, *a não ser que* haja alguma coisa...»). «Nada resta», porém, que possa ser determinado como sendo a substância da qual foram retiradas ou abstraídas as determinações essenciais e acidentais. Nada resta que permita identificá-la como sendo tal substância determinada, pelo que podemos interpretar o passo como significando que alguma coisa deverá restar, designadamente a matéria. Mas esta matéria não possuirá quaisquer determinações, pelo que *nada resta de perceptível que permita a determinação da substância*. Esta matéria não perceptível, que enquanto matéria não pode ser confundida com a substância em acto de que é matéria, poderá ser identificada como *materia prima*.

Assim, retiradas ou subtraídas todas as determinações de uma substância – não apenas o comprimento, a largura e a profundidade, as quais são quantidades, mas todas as determinações segundo as outras categorias, incluindo aquelas que tornam uma substância perceptível e determinável como sendo o que é –, restará algo não perceptível que podemos identificar como *materia prima*⁴⁰. Se a substância não sobrevive ao despojamento dos seus atributos não substanciais, somente a matéria considerada enquanto tal pode resultar, uma vez que nenhum atributo lhe é essencial. No que diz respeito à noção de substrato, uma substância que possa ser concebida como não sendo substrato em sentido predicativo (porque é apenas o resíduo da remoção de todas as determinações) é ainda algo que pode ser concebido como substrato em sentido constitutivo, ou seja, como matéria. Mas o que era substrato de determinações não pode ser confundido com o seu próprio substrato constitutivo.

³⁹ *Metaph. Z.3*, 1029a27-28: καὶ γὰρ τὸ χωριστὸν καὶ τὸ τόδε τι ὑπάρχειν δοκεῖ μάλιστα τῇ οὐσίᾳ. Cf. *Δ.8*, 1017b23-26.

⁴⁰ Cf. *GC I.4*, 319b8-21; *II.5*, 332a26-27. Como assinala BOSTOCK (1994: 77), «Then what we have left is merely ‘prime’ (or ‘ultimate’) matter, which indeed Aristotle does characterize as imperceptible [...]. (His thought presumably is that any matter that one perceives must be perceived *as* matter of this or that specific kind – bronze or wood or water or whatever; one cannot perceive it just *as* ultimate matter.)»

Charlton defende, no que diz respeito a este passo, que a partir de 1029a10 Aristóteles não está a apresentar uma teoria sobre a matéria (e ainda menos sobre a existência de uma matéria completamente indeterminada que seria a *materia prima*), mas somente a mostrar por *reductio* que o composto por matéria e forma é o que melhor se qualifica como substância e esta não pode ser entendida como matéria, ou que uma tal concepção de substância conduziria à suposição de algo indeterminado, o que é absurdo⁴¹. Com efeito, Aristóteles pretende mostrar que uma substância não pode subsistir como substância se não possuir determinação e separabilidade, características que a matéria não possui e que fazem com que o composto de matéria e forma e a própria forma sejam substância em maior grau do que a matéria, como concluirá. Contudo, no texto não parece haver razões plausíveis para defender que a posição que assume sobre a matéria não é a sua e que apenas traduz uma hipótese absurda. O facto de não estar, em 1029a10, a apresentar uma teoria sobre a matéria não impede que a referência que lhe faz decorra de uma concepção de matéria que não rejeita e que a seguir passará a explicitar.

Aristóteles está evidentemente a criticar uma posição que possa entender a substância física como aquilo que para ele deve ser entendido como matéria, ou segundo a qual a substância física e material se encontra limitada à matéria – a uma matéria que, tal como o estagirita a concebe, não é substância física, mas um dos princípios a partir dos quais uma substância existe fisicamente e uma das causas a partir das quais se tornam inteligíveis a própria substância e as mudanças que nela ocorrem. Para

⁴¹ CHARLTON, 1970: 137-138: «The general sense of the passage seems to be as follows. The things which have the best claim to be called realities are dogs, houses, and the like, for sizes, shapes, shapes, etc. of such things, and dogs and houses are not in the same way the dogs and houses of anything further. That, however, to which we apply the expression ‘a dog’ is in one aspect matter, in another form, in another that which consists of the two. In which aspect has it the best claim to be called a reality? At first we might think, in its material aspect. It is a dog in the sense of a quantity of flesh and bone, a statue in the sense of a quantity of bronze, which other things are said *of*. (The people who take this line may be identified with some confidence as the people who say that the nature and reality of things is their proximate matter, *Phys.* II 193a9-28.) Against this line, however, Aristotle argues that if we take it to its logical conclusion we shall be awarding the title of reality to something completely indeterminate, which is absurd. So much is fairly clear. What is not clear is whether in a10-26 Aristotle is saying ‘There is indeed a completely indeterminate substratum to everything, but it cannot be called reality’, or ‘If we say that bronze has more claim to the title of reality than what it constitutes, we shall then be forced to posit some completely indeterminate matter». Entendemos que o facto de haver um substrato indeterminado a que podemos chamar *materia prima* não implica que todos os substratos no sentido constitutivo sejam indeterminados, e que o esclarecimento que Aristóteles apresenta do que entende por matéria mostra que esta é indeterminada, pelo menos no que diz respeito à substância de que *é* ou *pode ser* matéria. Esta não é a conclusão do argumento de Aristóteles, mas um esclarecimento necessário à distinção que pretende fazer entre a substância, determinada e separável, e o seu substrato material, indeterminado por si e inseparável.

Aristóteles, a substância não é matéria e a matéria não é substância, ainda que alguma substância possa ser matéria de outra e que aquilo que entendemos como matéria de uma substância possa também ser alguma substância. Mas não nas suas funções relativas, necessariamente diferentes. Ser matéria de uma substância é uma função em que tal matéria não pode estar a ser considerada como sendo alguma substância, ainda que o seja. O bronze que se considera ser a matéria (próxima) da estátua está a ser considerado como matéria e não como a substância que já é ao ser bronze. A questão torna-se tanto mais pertinente quanto aquilo que outros filósofos terão considerado matéria é, para Aristóteles, substância, possuindo a noção de matéria um referente diferente. Entendemos que a noção de matéria surge em Aristóteles como uma noção epistemológica, que permite descrever fenómenos físicos, sem contudo se referir a alguma coisa que possua existência física separada, ou seja, com existência independente daquilo de que é matéria. Daí a sua afirmação como causa e como princípio, ou a sua conotação com noções de potencialidade e de substrato de predicação e de mudança. Em contrapartida, a noção de substância (no seu sentido principal) refere-se àquilo que se entende como realidade material, com características que dependem da matéria mas que não é exclusivamente matéria e não possui existência física a não ser como composto de matéria e forma.

Não é portanto evidente que, quanto ao problema da matéria, Aristóteles não esteja aqui a apresentar a sua própria posição, mas somente a expor impossibilidades decorrentes de uma possível posição incorrecta, designadamente a identificação da substância com a matéria. Identificar a substância com a matéria é certamente uma posição incorrecta, mas a admissão desta incorrecção não exige que uma hipotética supressão das determinações positivas da substância resulte em nada. Significa que tal resíduo é a matéria e que esta matéria possui uma relação com a substância a partir da qual foi considerada, sem contudo ser identificável com ela. Em consequência, a sua teoria sobre a matéria está implícita na distinção que defende entre substância e matéria. De resto, o modo como Aristóteles prossegue, escrevendo λέγω δ' ὅλην («entendo por matéria», ou «chamo matéria», devendo salientar-se o uso da primeira pessoa e da partícula adversativa δέ), mostra claramente que Aristóteles expõe a seguir a sua própria concepção de matéria, querendo distingui-la da noção de substância e demarcar-se de posições como aquela cuja impossibilidade acabou de enunciar, designadamente a que assume que o resíduo da destituição de uma substância das suas determinações é

ainda uma substância, ou que a substância se reduz à matéria. Ambas as noções são suas e a única impossibilidade ou absurdo que Aristóteles aqui admite é a da concepção da substância física no sentido da matéria que a constitui. A concepção que Aristóteles pretende rejeitar não é a da existência de uma matéria completamente indeterminada, mas a de que tal matéria possa ser substância em sentido próprio⁴², ou, ainda, que a matéria possa ser separada fisicamente da substância de que é matéria. Ao propor uma concepção de substância como composto de matéria e forma, a rejeição que Aristóteles faz da separação das formas platónicas (χωρισμός) implica também a rejeição de uma matéria separada, a χώρα do *Timeu*. Daí que a noção platónica de χώρα possa ser identificada mais como um antecedente da noção aristotélica de οὐσία do que como um antecedente directo da noção de ὕλη⁴³. A esta distinção entre uma matéria separada (tal como Platão a terá concebido) e uma matéria inseparável da substância de que é matéria (tal como Aristóteles a concebe) não será certamente alheio o problema abordado em Z.3.

Assim, na terceira secção, Aristóteles clarifica a sua definição de matéria: o que por si mesmo (ou seja, considerado enquanto matéria e não enquanto alguma coisa que possa ser em acto) não é uma coisa determinada (não é uma substância), nem uma das restantes coisas que determinam o ente (a forma e todas as determinações que, sendo retiradas a uma substância, deixam como resíduo a matéria). A matéria é assim designada como sendo o substrato da substância e esta como sendo o substrato das restantes determinações. Ao acrescentar que a matéria não é por si mesma nenhuma das negações das determinações da substância, aduzindo como razão o facto de também tais negações lhe pertencerem por acidente⁴⁴, Aristóteles está certamente a dar lugar à possibilidade de consideração de uma *materia prima*, apesar de o argumento da supressão das determinações da substância não ser apresentado tendo em vista esta conclusão. Neste sentido, ao defendermos que a matéria é o resíduo da supressão das determinações de uma substância, deveremos entender que tal matéria não é qualquer

⁴² Cf. *Metaph.* Z.3, 1029a9-10; 27-28.

⁴³ DRISCOLL (1979: 255-258) enuncia vários pontos de concordância entre a χώρα platónica e a πρώτη οὐσία tal como ocorre nas *Categorias*, designadamente o facto de (1) ambas serem substratos últimos de inerência, (2) nenhuma possuir contrário, (3) ambas admitirem um dos termos de um par de contrários, (4) ambas mudarem ao receberem contrários, e (5) ambas manterem a sua identidade ao mudar. DRISCOLL sugere (1979: 258) que Aristóteles terá desenvolvido a sua concepção de substância primeira no sentido de modificar e substituir a concepção platónica de receptáculo. Note-se ainda que este receptáculo é explicitamente visado em *GC* II.1, 329a14, num passo em que Aristóteles refere a imprecisão inerente ao facto de se designar uma substância pela designação da respectiva matéria.

⁴⁴ Cf. *Metaph.* Z.3, 1029a25-26.

uma das acepções do termo *matéria*, mas a *materia prima*. Esta é a única matéria que pode ser considerada independentemente do que é em acto, sem que nenhuma determinação lhe pertença por essência. Qualquer matéria próxima está a ser considerada como alguma coisa que é em acto (o bronze de que é feita a estátua, a água a partir da qual se gera ar), pelo que ao ser alguma substância em acto, aquilo que neste caso é considerado matéria possui sempre alguma determinação essencial, sem a qual não poderia ser considerada o que é (bronze ou água), ainda que, como matéria, não possa ser considerada como sendo aquilo de que é matéria. Para qualquer matéria que possa ser considerada substância (enquanto tal e enquanto matéria de outra) haverá sempre alguma propriedade não substancial sem a qual não subsiste sendo o que é. Em contrapartida, a *matéria prima* é a única acepção da matéria que permite uma consideração (ainda que necessariamente por abstracção) completamente despojada de determinações essenciais. Será necessário atingir um nível de consideração de substâncias em que a matéria de uma substância já não possa ser considerada como substância. Este nível de consideração será o da *materia prima* em relação aos elementos de que é matéria.

Esta exigência de uma matéria que não possua determinações essenciais (e que assim é considerada como não sendo substância), a par das exigências de inseparabilidade e de imperceptibilidade com que Aristóteles distingue a matéria da substância permitem que se interprete todo o passo no sentido de o resíduo lógico da supressão das determinações de uma substância ser a *materia prima* e não a matéria próxima de uma substância.

Neste sentido, embora o argumento de Z.3 não tenha por objectivo defender a existência da *materia prima*, parece permitir que a partir dele se mostre que Aristóteles entendia a noção de *materia prima* tal como a tradição interpretativa a compreendeu. Para tanto é necessário que, por um lado, se considere a subtracção de características de uma substância por abstracção até ao nível de um substrato destituído de todas as qualificações positivas como um processo legítimo na perspectiva de Aristóteles, e que, por outro lado, se entenda a potencialidade destituída de qualificações positivas como sendo o mesmo que a *materia prima*. Assim sendo, na medida em que o resíduo da supressão de qualidades positivas de uma substância não tem necessariamente de ser entendido como sendo nada, mas pode ser entendido como sendo *materia prima*, Z.3 pode ser interpretado no sentido de mostrar que Aristóteles (a) não rejeita a noção de

materia prima, (b) nem tão-pouco o procedimento metodológico de a considerar por abstracção lógica.

3. A *materia prima* no *De generatione et corruptione*

Da tradição filosófica Aristóteles aceita a composição dos corpos complexos a partir de corpos simples que correspondem à existência física dos elementos da região sublunar. Não aceita, porém, a imutabilidade dos elementos ou a existência de poros ou de qualquer vazio entre corpos indivisíveis. Entende que, se em última análise os corpos são constituídos a partir de elementos, ou seja, se estes se geram a partir de outros corpos que ocorrem como sua matéria, também ao nível dos corpos simples pode haver geração e corrupção, que não podem ser confundidas com a alteração e que supõem a existência de um substrato material. A tradição interpretativa vislumbrou na referência ao substrato dos corpos simples, a que Aristóteles por vezes chama *πρώτη ὕλη*, um substrato indeterminado dos elementos, e não os próprios elementos a partir dos quais outros se geram, segundo a concepção de geração recíproca dos elementos que apresenta no *GC*. Neste sentido, aquilo que ocorreria como matéria da geração simples de um elemento seria uma *materia prima* indeterminada, apesar de ser um elemento já determinado a transformar-se em outro.

As interpretações revisionistas entenderam a noção de *materia prima* como inconsistente e desnecessária. Desnecessária porque, se um elemento se gera a partir de outro, não há necessidade de supor uma matéria indeterminada que ocorra como substrato de ambos. Inconsistente porque é apontada como algo indeterminado e que não possui existência separada, por si própria, não se compreendendo como pode o que *não é* dar origem ao que *é*.

No entanto, Aristóteles não entende que a geração de um elemento a partir de outro possa ser uma mera geração relativa ou alteração, pelo que a transformação de um corpo simples em outro é um processo de geração e corrupção simples que supõe a existência de uma *matéria comum* que possa ocorrer como substrato da mudança, a qual, considerada enquanto matéria, não é nenhum dos dois em acto, mas é um e outro em potência. Além disso, o facto de um elemento ser matéria próxima de outro não obsta a que ambos possuam uma mesma *materia prima*. A compreensão desta noção de *materia prima* à luz da noção de potência, de causa e de princípio atribui-lhe uma

funcionalidade explicativa de valor epistemológico na geração dos corpos simples, ilibando-a assim das objecções que a acusam de inconsistência ontológica, como a que se encontra subjacente à pergunta sobre como pode o que não é dar origem ao que é. De um ponto de vista ontológico, é sempre um ente determinado que ocorre como matéria de outro: uma quantidade de água que ocorre como matéria (próxima) de uma quantidade de ar. De um ponto de vista epistemológico, a inteligibilidade desta transformação como geração simples (e não como alteração) depende de instrumentos conceptuais como o de *materia prima*, devendo esta, por sua vez, ser compreendida à luz da noção de potência.

Uma análise de alguns passos do *GC* pode ser decisiva nesta compreensão. A interpretação que propomos parte da hipótese segundo a qual o facto de um elemento ocorrer como matéria de outro (quando, por exemplo, de água se gera ar) não exclui a necessidade de um substrato comum a ambos os elementos. Neste sentido, a geração de qualquer elemento supõe sempre alguma matéria, devendo esta ser compreendida em dois sentidos: (1) como matéria próxima, sendo esta o elemento que ocorre como *terminus a quo* da geração de outro elemento; e (2) como *materia prima*, referindo sob esta designação o substrato comum a ambos os elementos que constituem os termos da mudança.

GC I.3, 319a29-319b4

Em GC I.3 Aristóteles discute a possibilidade de haver geração simples a partir do não-ser e corrupção simples em não-ser. A geração qualificada (daquilo que não é substância, segundo as outras categorias) ocorre a partir do não-ser qualificado (*não-branco, não-belo*), ao passo que a geração simples ocorre a partir do não-ser simples (ἐξ ἀπλῶς μὴ ὄντος)⁴⁵. No entanto, a existência de geração simples e não apenas de geração qualificada, ao supor a existência de um não-ser, implica que *não-ser* possa ser atributo de alguma coisa⁴⁶.

Como entender, porém, este não-ser simples? Aristóteles apresenta duas dificuldades, segundo o duplo modo como pode ser entendido o termo «simples»⁴⁷. (1) *Simples* pode ser entendido como «primeiro em cada predicação do ser» (τὸ πρῶτον καθ' ἐκάστην κατηγορίαν τοῦ ὄντος), ou seja, como aquilo que em cada acto predicativo ocorre como sujeito de predicação, designadamente a substância como substrato de predicados. Neste caso a geração simples significará a geração de uma substância a partir de uma não-substância (ἐκ μὴ οὐσίας). Mas o que não é substância ou ente determinado não pode ser predicado segundo as categorias, pois se assim fosse as próprias afecções de lugar, quantidade, etc. existiriam igualmente separadas das substâncias. (2) *Simples* pode também ser entendido como «universal, ou seja, o que engloba todas as coisas» (τὸ καθόλου καὶ τὸ πάντα περιέχον). Neste caso o não-ser simples seria não-ser em geral (μὴ ὄν ὅλως), ou seja, a negação de todas as coisas (ἀπόφασις καθόλου πάντων), pelo que a geração simples de uma substância ocorreria a partir do nada (ἐκ μηδενός).

Na sequência destas explicações, a noção de matéria é implicitamente convocada a desempenhar uma função na geração simples: considerando a geração simples, tem sempre de preexistir alguma coisa a partir da qual uma substância física se gera. Aristóteles afirma:

⁴⁵ Cf. GC I.3, 317b3-5.

⁴⁶ Cf. GC I.3, 317b4.

⁴⁷ Cf. GC I.3, 317b5-13.

em certo sentido, a geração ocorre a partir do não-ser simples, mas, em outro sentido, ocorre sempre a partir do que é. Com efeito, o que é em potência mas não é em acto tem de preexistir, sendo dito das duas maneiras⁴⁸.

Neste sentido, a matéria de *x* é aquilo que, preexistindo a *x*, em potência é *x* mas em acto não é *x*. Sendo *x* em potência, é não-*x*, ou possui a privação de ser *x*, mas é já alguma coisa em acto, e.g. *y*. O que preexiste a *x* e é *x* em potência é a sua matéria. Esta matéria é «dita ἀμφοτέρως, das duas maneiras» (como ser e como não-ser), pois é *y* em acto e, enquanto *x* em potência, não é *x* em acto. Ao gerar-se *x*, a sua geração ocorre, no primeiro sentido referido por Aristóteles, a partir de não-*x* (a partir de alguma coisa que não é a substância *x* em acto); no segundo sentido, a geração de *x* ocorre a partir da substância *y* (a partir do que é alguma substância em acto). A substância que é *y* em acto e *x* em potência é a matéria próxima de *x*, não é *materia prima*. O problema da *materia prima* coloca-se ao nível da matéria da geração dos elementos. No entanto, se *x* e *y* forem corpos simples, ainda assim *y* será a matéria próxima de *y*, devendo aquilo que subjaz à transformação de *y* em *x* e a respectiva potencialidade ser considerado como *materia prima* de ambos.

Assim sendo, o recurso a instrumentos conceptuais como as noções de acto e potência e, no caso da geração dos elementos, a noção de *materia prima*, permite a Aristóteles explicar a geração do ser a partir de uma concepção de não-ser sem que este último seja forçosa e univocamente considerado uma *não-substância* ou *nada*, ou sem que o não-ser possua existência separada, contornando deste modo o problema «que sempre causou o maior receio e preocupação aos que primeiro filosofaram, designadamente que a geração ocorra a partir de nada preexistente»⁴⁹. As dificuldades que enuncia em *GC* I.3, entre 317b18 e 317b33, mostram-no com clareza: a geração simples é a geração de uma substância entendida como ente determinado e tem evidentemente de existir – «não em acto, mas em potência» – alguma substância a partir da qual se gera e na qual se corrompe aquela outra substância⁵⁰. Todavia, o que apenas em potência é substância possuirá predicados segundo as restantes categorias? Estes predicados pertencer-lhe-ão todos em potência e nenhum em acto? Nesse caso o não-ser

⁴⁸ *GC* I.3, 317b15-18: τρόπον μὲν τινα ἐκ μὴ ὄντος ἀπλῶς γίνεται, τρόπον δὲ ἄλλον ἐξ ὄντος αἰεί· τὸ γὰρ δυνάμει ὄν ἐντελεχείᾳ δὲ μὴ ὄν ἀνάγκη προϋπάρχειν λεγόμενον ἀμφοτέρως.

⁴⁹ *GC* I.3, 317b29-31: ὁ μάλιστα φοβούμενοι διετέλεσαν οἱ πρῶτοι φιλοσοφησάντες, τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προϋπάρχοντος.

⁵⁰ *GC* I.3, 317b23-24: δῆλον ὡς ἔσται δυνάμει τις οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ' οὐ, ἐξ ἧς ἡ γένεσις ἔσται καὶ εἰς ἣν ἀνάγκη μεταβάλλειν τὸ φθειρόμενον.

terá existência separada e a geração simples ocorrerá a partir de algum *nada*. Como estas seriam consequências impossíveis, a matéria de uma substância não possui existência separada, e ao possuir a privação dos predicados da substância de que é matéria e ao ser em potência alguma coisa, é também ela alguma substância em acto. Não existe separada qualquer matéria de uma substância que não seja já substância. *Ser em potência* e *ser matéria* são noções epistemológicas, modos de consideração da substância necessários à inteligibilidade epistemológica de fenómenos físicos como o movimento e a mudança, em cujo âmbito se classificam a geração e a corrupção.

O facto de o *não-ser* ocorrer como *terminus a quo* da geração simples e como *terminus ad quem* da corrupção simples não suscita nenhuma dificuldade irresolúvel no âmbito do sistema aristotélico. Uma vez que não há apenas geração a partir do não-ser e que também «o que se corrompe regressa ao não-ser», deparamo-nos, afirma Aristóteles, com uma «dificuldade considerável» ao nível da própria explicação da continuidade da geração⁵¹. Mas só se de facto o não-ser nada for (τὸ μὴ ὄν μηδὲν ἐστίν). Para Aristóteles, porém, não é verdade que o não-ser nada seja. *Não ser A* não significa nada ser em absoluto, significa simplesmente *não ser A em acto*. O não-ser de uma substância A é sempre o que em acto não é A, mas em potência é A (e é necessariamente em acto alguma substância B, embora não esteja a ser considerada em si mesma, mas na sua relação com A). O correlato desta relação é a matéria de A. E se A se corromper em alguma substância C, esta é ainda um modo de não-ser A. A solução de Aristóteles para esta dificuldade reside em não existir fisicamente um não-ser. O que fisicamente não é A terá de fisicamente ser alguma outra coisa. *Não ser A* é apenas um sentido sob o qual se considera aquilo que é B ou C, por exemplo, mas não enquanto B ou C, antes como *relativo a* (ou *de*) A. É sob esta perspectiva que se entende a posição de Aristóteles ao afirmar:

A passagem ao <10> não-ser simples é, por conseguinte, corrupção simples, enquanto a passagem ao ser simples é geração simples. Assim, quer a mudança seja delimitada pelo fogo e pela terra, quer o seja por outros termos, um deles será ser e o outro não-ser⁵².

Assim, se o fogo e a terra são os termos de um processo de geração, por exemplo, ocorrendo o fogo como *terminus a quo* e a terra como *terminus ad quem* da mudança,

⁵¹ GC I.3, 318a13-15: ἔχει δ' ἀπορίαν ἱκανὴν καὶ τί τὸ αἴτιον τοῦ συνείρειν τὴν γένεσιν, εἴπερ τὸ φθειρόμενον εἰς τὸ μὴ ὄν ἀπέρχεται, τὸ δὲ μὴ ὄν μηδὲν ἐστίν.

⁵² GC I.3, 318b9-12: ἡ μὲν οὖν εἰς τὸ μὴ ὄν ἀπλῶς ὁδὸς φθορὰ ἀπλῆ, ἡ δ' εἰς τὸ ἀπλῶς ὄν γένεσις ἀπλῆ. οἷς οὖν διώρισται, εἴτε πυρὶ καὶ γῇ εἴτε ἄλλοις τισί, τούτων ἔσται τὸ μὲν ὄν τὸ δὲ μὴ ὄν.

teremos de considerar o fogo como matéria (próxima) da terra, mas temos de entender que o fogo enquanto fogo não é em si mesmo não-ser. O fogo possui existência separada enquanto corpo simples e o não-ser não pode possuir existência separada. O corpo que é fogo em acto é ainda, enquanto matéria próxima da terra, não-ser relativamente a esta terra que a partir dele pode ser gerada. Este fogo que poderá ocorrer como matéria da terra não está, porém, ao ser considerado como matéria, a ser considerado como o fogo que é em acto, mas como a potência de ser terra, portanto como algo que é em potência mas não em acto, ou seja, como não-ser. Ao ser considerado não como fogo, mas como o que não é terra em acto e é terra em potência, está a ser considerada a *materia prima* do fogo e da terra, uma *matéria comum* que salvaguarda a possibilidade de tanto a terra ser gerada a partir do fogo como o fogo ser gerado a partir da terra.

A noção de matéria serve precisamente esta função instrumental de se poder considerar não-A sempre que tal seja necessário para explicar um fenómeno de mudança que ocorre em A, em que A ocorre, num processo de mudança, como *terminus ad quem* (geração simples de A a partir de não-A) ou como *terminus a quo* (corrupção simples de A em não-A).

No entanto, deverá entender-se que o facto de a noção de matéria ser necessária a este entendimento do *não-ser* não implica desde logo um compromisso com a noção de *materia prima* (pois ao ser matéria de A, B é também uma substância), a não ser que A e B sejam corpos simples ou elementos. Neste caso, ‘B ser matéria (próxima) de A’ exige que A e B possuam uma matéria comum (*materia prima*) que ocorra como substrato de ambos, ou seja, como suporte das características elementares que distintamente os determinam como elemento A e como elemento B. Considerar a *materia prima* dos elementos como pura potência não obriga a que forçosamente se defenda a existência física de uma potência pura. Nada existe fisicamente que seja *pura potência* nem apenas potência. A consideração de alguma coisa como potência de outra é, tal como a noção de *não-ser*, uma abstracção por meio da qual em alguma coisa que existe em acto se considera exclusivamente um dos seus modos de ser, designadamente, aquilo que a mesma (ou a sua própria matéria) é em potência e não em acto. Uma substância X pode ser considerada enquanto Y e Z em potência e não enquanto X. Em última análise, poder-se-á entender esta consideração como uma consideração da *materia prima*, uma vez que não é a substância X em si mesma que está a ser

considerada, mas somente a sua potencialidade de ser Y ou Z. Trata-se de, por abstracção lógica, *isolar* um modo de ser de X não enquanto X, mas como correlato de Y ou Z, necessário à explicação de um fenómeno de que estes últimos são protagonistas.

Importa, porém, não esquecer que a identificação desta noção de não-ser com um dos sentidos em que deve ser entendida a noção de matéria está exactamente na linha de *Metaph. Z.3*, onde o resultado de uma eventual supressão de todas as determinações de uma substância, longe de nada ser, como é lido por autores que negam a interpretação tradicional da *materia prima* em Aristóteles⁵³, seria justamente o referente do sentido de matéria que Aristóteles designa por πρώτη ὕλη ou *materia prima*⁵⁴. Com efeito, *Z.3* propõe uma descrição apofática de matéria como o que não é nem um indivíduo (uma coisa determinada, τί), nem uma quantidade (ποσόν), nem nenhuma das restantes coisas que determinam o ente (ou o que é, τὸ ὄν)⁵⁵, a qual aponta para o que pode ser considerado como «não-ser» face a «ser em acto» (um indivíduo enquanto tal ou um indivíduo determinado segundo a quantidade, a qualidade, etc.), mas que, não sendo alguma coisa determinada e portanto alguma coisa em acto, é considerado a partir do que *é em acto* e como *potência do que é em acto*. Considerado apenas como o que é em potência e não é em acto (porque o não-ser não é um nada absoluto, é não-ser relativo ao que é em acto – e tal é ser em potência), esta noção de não-ser identifica-se claramente com a noção de *materia prima*.

Além do mais, devemos entender que a inteligibilidade desta noção de *materia prima* depende de um pressuposto incontornável que tem sido ignorado pelos intérpretes revisionistas, designadamente o facto de noções como *não-ser*, *materia prima* e *potência* (*ser em potência*), entre outras, não possuírem referentes fisicamente existentes como Sócrates, esta casa, estes ossos ou esta quantidade de terra. São conceitos indispensáveis à compreensão de fenómenos físicos que ocorrem em (e entre) entes físicos, modos de consideração abstracta de tais entes, necessários à explicação dos fenómenos que neles (ou entre eles) ocorrem. O maior problema que sobressai de

⁵³ V. secção sobre *Metaph. Z.3* na presente dissertação.

⁵⁴ De acordo com WILLIAMS (1984: 212), a doutrina apofática de *Z.3* parece ser tomada como um dado, o que poderá explicar a ausência de quaisquer explicações no *GC* para o facto de a *materia prima* ser um candidato adequado à designação de «não-ser».

⁵⁵ *Metaph. Z.3*, 1029a20-21: λέγω δ' ὕλην ἢ καθ' αὐτὴν μήτε τὶ μήτε ποσὸν μήτε ἄλλο μηδὲν λέγεται οἷς ὁρίζεται τὸ ὄν – «por matéria entendendo o que por si mesmo não é uma coisa determinada, nem uma quantidade, nem nenhuma das outras coisas que determinam o ente».

algumas interpretações revisionistas tem sido o de procurarem um referente de *materia prima* que seja fisicamente existente e de não o encontrarem, verificando que, ao nível dos elementos, aquilo que ocorre como causa material da geração de uma quantidade de água, por exemplo, é apenas um outro elemento, e que este será a sua matéria, sem qualquer necessidade de uma «pura potência» indeterminada que não permite saber como pode uma mera indeterminação estar na origem da existência física de um ente determinado. Uma vez mais, ser indeterminado é um modo de consideração abstracta que parte daquilo que é determinado. Não existe um indeterminado em si mesmo, existe o que é determinado e que pode ser considerado em abstracto como destituído de tais determinações, exactamente como é proposto em *Metaph. Z.3*. Do mesmo modo, a existência de um não-ser separado, ou seja, existente por si, invalidaria ou tornaria incoerente a negação da existência de um vazio separado (*contra* os atomistas), várias vezes assumida e reiterada ao longo do *GC*.

A sequência do texto conduz-nos a um dualismo entre o ser e o não-ser a partir do dualismo entre as determinações positivas de um ente e a privação de tais determinações. Diz-nos Aristóteles que um dos modos pelos quais podemos distinguir a geração simples (geração da substância) da geração qualificada (geração de afecções segundo as categorias além da substância) é segundo a qualidade da matéria do que muda:

Um outro modo será segundo a qualidade da matéria daquilo que muda, pois a matéria cujas diferenças mais significarem um ente determinado será mais uma substância, ao passo que aquela cujas diferenças mais significarem uma privação [στέρησιν] será mais não-ser. Se o quente, por exemplo, for uma predicação, ou seja uma forma, o frio será uma privação, distinguindo-se a terra e o fogo segundo estas diferenças.⁵⁶

Esta «qualidade da matéria» a que se refere Aristóteles deverá ser entendida como o modo como pode a matéria daquilo que muda ser considerada. Neste sentido, uma matéria pode ser considerada (1) segundo a substância que é enquanto matéria próxima da geração simples de outra substância, como por exemplo o bronze já determinado enquanto bronze que ocorre como matéria da geração de uma estátua, ou (2) segundo determinações que pode vir a adquirir e que nela consideramos somente

⁵⁶ *GC* I.3, 318a14-18: ἄλλον δὲ <τρόπον> τῇ ὕλῃ ὅποια τις ἂν ᾗ· ἥς μὲν γὰρ μᾶλλον αἱ διαφοραὶ τόδε τι σημαίνουσι, μᾶλλον οὐσία, ἥς δὲ στέρησιν, μὴ ὄν – οἷον τὸ μὲν θερμὸν κατηγορία τις καὶ εἶδος, ἡ δὲ ψυχρότης στέρησις, διαφέρουσι δὲ γῇ καὶ πῦρ καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς.

como privações, sob a perspectiva do que não é, como é o caso do fogo que é quente e *não-frio*, podendo vir a transformar-se em outro elemento ao tornar-se frio. No entanto, ainda que se fale de matéria próxima, a qual se acha já determinada e é uma substância por si mesma, se a considerarmos enquanto matéria de outra substância, ou seja, sob a perspectiva daquilo que é em potência e não em acto, a geração será, ainda assim, como ficou anteriormente esclarecido, uma geração a partir do não-ser, do mesmo modo que a corrupção é um processo que resulta em não-ser, ou uma «geração do não-ser», o que se aplica à geração e à corrupção quer de substâncias quer de determinações segundo as restantes categorias. Assim, perto do final do capítulo, Aristóteles afirma:

Portanto, quer o substrato seja alguma coisa, quer não seja, o que se gera provém do não-ser. Em consequência, do mesmo modo que uma coisa se gera a partir do não-ser, corrompe-se resultando em não-ser. É por conseguinte razoável que a geração não deixe de ocorrer, pois a geração é corrupção do não-ser e a corrupção é geração do não-ser.⁵⁷

O compromisso de Aristóteles no *GC* com uma noção de *materia prima* parece encontrar uma confirmação fiável no âmbito do entendimento que faz da existência de uma matéria comum aos elementos, ou uma matéria que é *a mesma* na geração recíproca dos elementos. Enquanto para os intérpretes revisionistas não é possível encontrar em Aristóteles razões para a existência de uma matéria abaixo dos elementos, ou seja, a matéria da geração de um elemento é sempre algum outro elemento e não qualquer substrato de nível inferior, entendemos que a concepção aristotélica da geração dos elementos depende da suposição de uma matéria comum. Assim parece ocorrer no final de I.3:

No que diz respeito a este não-ser simples, porém, poder-se-ia colocar o problema de saber se é um dos contrários, – por exemplo, se a terra, ou seja o pesado, é não-ser, enquanto o fogo, ou seja o leve, é ser, ou se, não sendo o caso, também a terra é ser, enquanto o não-ser é a matéria, tanto a da terra como a do fogo. Além disso, a matéria de cada um será diferente, não sendo [neste caso] possível que se gerem a partir uns dos outros e a partir dos contrários (pois em tais elementos, designadamente no fogo, na terra, na água e no ar, existem contrários)? Ou será a matéria a mesma em certo sentido, mas diferente em outro? Com efeito, o que quer que seja aquilo que subjaz é o mesmo, mas o ser não é o mesmo.⁵⁸

⁵⁷ *GC* I.3, 319a25-29: εἴτ' οὖν ὄντος τινὸς τοῦ ὑποκειμένου εἴτε μή, γίνεται ἐκ μὴ ὄντος ὥστε ὁμοίως καὶ γίνεται ἐκ μὴ ὄντος καὶ φθείρεται εἰς τὸ μὴ ὄν. εἰκότως οὖν οὐχ ὑπολείπει· ἢ γὰρ γένεσις φθορὰ τοῦ μὴ ὄντος, ἢ δὲ φθορὰ γένεσις τοῦ μὴ ὄντος.

⁵⁸ *GC* I.3, 319a29-319b4: ἀλλὰ τοῦτο τὸ μὴ ὄν ἀπλῶς [ἀπορήσειέ τις] πότερον τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον γῆ καὶ τὸ βαρὺ μὴ ὄν, πῦρ δὲ καὶ τὸ κοῦφον τὸ ὄν, ἢ οὐ, ἀλλ' ἐστὶ καὶ γῆ τὸ ὄν, τὸ δὲ μὴ ὄν ὕλη ἢ τῆς γῆς καὶ πυρὸς ὡσαύτως; καὶ ἄρα γε ἑτέρα ἐκάτερον ἢ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν

Considerando a geração recíproca dos elementos, Aristóteles coloca a questão de saber se o não-ser simples será (1) um dos elementos relativamente ao outro, com qualidades elementares contrárias necessárias à sua transformação recíproca, sendo não-ser aquele a partir do qual ocorre a geração do outro, ou (2) a matéria de ambos os elementos que se transformam reciprocamente, sendo ambos os elementos envolvidos neste processo considerados como *ser*. A primeira alternativa coloca um elemento como não-ser, ou seja como matéria do outro e, segundo os intérpretes revisionistas, exclui a necessidade de uma *materia prima*. A segunda alternativa coloca a *materia prima* como «não-ser simples» na medida em que apresenta este não-ser como a matéria de ambos os elementos, tanto da terra como do fogo, de acordo com os exemplos apresentados. Importa sublinhar que o texto permite diferentes leituras. Segundo a perspectiva céptica relativamente à noção de *materia prima*, os referentes das expressões «matéria da terra» e «matéria do fogo» não são o mesmo. A «matéria do fogo» seria a matéria a partir da qual o fogo se gera, ou a matéria que é fogo em potência, a qual pode ser qualquer elemento a partir do qual o fogo se gere, ao passo que a «matéria da terra» seria a matéria a partir da qual se gera terra, ou seja, qualquer elemento a partir do qual a terra pode ser gerada. O facto de Aristóteles identificar o não-ser simples com a matéria – «tanto a da terra como a do fogo» – não implica que se esteja a referir a uma mesma coisa, mas somente à matéria que ocorre como tal para cada um dos elementos, e que é igualmente um elemento. Entendemos, porém, que o referente das expressões «matéria da terra» e «matéria do fogo» é o mesmo. Se assim não fosse, Aristóteles não teria necessidade de enunciar uma segunda alternativa, visto que, no caso de o referente das duas expressões ser diferente, a segunda não seria uma verdadeira alternativa à primeira, nada acrescentando que nesta não se achasse já previsto. Sendo o mesmo referente, estamos perante a suposição de uma matéria comum a ambos (e a todos) os elementos que se transformam reciprocamente⁵⁹.

De qualquer modo, ao abordar, na sequência do passo em consideração, a possibilidade de a matéria dos elementos ser diferente, Aristóteles coloca como

γίνονται ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων (τούτοις γὰρ ὑπάρχει τὰναντία, πυρί, γῇ, ὕδατι, ἀέρι); ἢ ἔστι μὲν ὡς ἡ αὐτή, ἔστι δ' ὡς ἡ ἑτέρα; ὁ μὲν γὰρ ποτε ὄν ὑπόκειται τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. Seguimos a lição de Joachim, cuja pontuação é consideravelmente diferente da de outros editores. Sobre algumas questões relativas à versão deste passo, v. tradução do GC, nn. *ad loc*.

⁵⁹ Cf. WILLIAMS, 1984: 212; SOLMSEN, 1958: 246 n.14.

contrapartida desta diferença a impossibilidade de geração recíproca dos elementos⁶⁰. Ora, defendendo Aristóteles a geração recíproca dos elementos, seria pouco provável que não supusesse, nestes termos, uma matéria comum. Aristóteles responde ao problema colocado afirmando que a matéria pode ser entendida como sendo a mesma num sentido, mas como sendo diferente em outro. Os sentidos que há a distinguir neste ponto *são sentidos da noção de matéria*, ou seja, deverá entender-se que a matéria é a mesma segundo um sentido da noção de matéria e é diferente segundo outro sentido da noção de matéria. Esta assumpção de dois sentidos segundo os quais a matéria deve ser considerada para se poder decidir se é ou não a mesma para todos os elementos permitirá entender que as alternativas atrás enunciadas (designadamente sobre o não-ser simples ser um elemento relativamente ao outro ou ser a matéria de ambos) não são exclusivas e podem ambas ser verdadeiras. O sentido em que a matéria é a mesma para a terra e para o fogo será o da *materia prima*, comum aos elementos que se transformam reciprocamente, ao passo que o sentido em que a matéria é diferente corresponde ao da matéria próxima da geração de cada elemento.

Assim sendo, regressando à primeira alternativa, o facto de a matéria da geração da terra poder ser o fogo e a matéria do fogo poder ser a terra, em que aquele que se gera como substância toma por matéria próxima o outro enquanto não-ser, não exclui a segunda alternativa, designadamente a possibilidade de haver alguma coisa indeterminada que ocorra como substrato e não-ser de ambos e que *em abstracto* não é nenhum dos dois em acto mas é ambos em potência (ainda que em cada momento tenha de fisicamente e em acto ser algum dos dois). O facto de o fogo ocorrer como matéria da terra e de a terra ocorrer como matéria do fogo, sendo assim identificáveis referentes diferentes para o termo *matéria*, não obsta a que ambos os elementos possuam um substrato comum e que a matéria assim considerada seja a mesma para ambos. Ao concluir que o que quer que seja aquilo que subjaz, é o mesmo, mas o ser não é o mesmo (ὁ μὲν γὰρ ποτε ὄν ὑπόκειται, τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό), na linha da interpretação tradicional, assumimos que Aristóteles tenha entendido que a matéria indeterminada que subjaz à geração recíproca dos diversos elementos é a mesma (na sua indeterminação em acto e como simples potência), embora o que tal matéria é enquanto determinada e existente em acto seja necessariamente diferente – pois o fogo que ocorre

⁶⁰ De referir que as lições do passo possuem pontuações diferentes e que o sentido que decorre de algumas variantes pode fazer variar a sua interpretação. V. tradução, nn. *ad loc.*

como matéria próxima da terra é diferente da terra que ocorre como matéria próxima do fogo⁶¹. Ainda que aquilo que subjaz possa já ser terra ou fogo (o que quer que seja aquilo que subjaz) enquanto matéria próxima da geração de um elemento, considerada apenas enquanto aquilo que subjaz, ou seja, enquanto matéria, é o mesmo. Recorde-se que, enquanto inseparável, nenhuma *materia prima* existe fisicamente, o que quer dizer que não existe enquanto matéria. É sempre matéria de alguma coisa que existe fisicamente, e o que existe fisicamente é o que tal matéria *não é* em acto mas *é* em potência, a substância em acto de que é matéria. Não sendo separável do que existe em acto, a *materia prima* deve ser entendida como uma perspectiva de consideração da substância – em que, sendo *A* uma substância, a sua matéria é *não-A*. O referente de *materia prima* é apenas um modo de consideração do referente de alguma substância determinada, designadamente de algum corpo simples.

⁶¹ Cf. JOACHIM, 1922: 105: «The matter of Earth, Air, Fire, and Water, conceived simply as that which undergoes transformation (i.e. πρώτη ὕλη), is ‘the same’. But it exists only in its various informations: and the informed-matter, which is e.g. Air, is different from the informed-matter which is Water. The familiar Aristotelian formula ἔστι μὲν τὸ αὐτό, τὸ δ’ εἶναι οὐ τὸ αὐτό is used to express that A and B are ‘materially’ (potentially, or abstractly considered) identical, but ‘formally’ (actually, or concretely considered) different: cf. e.g. [3]22a25-26.»

GC I.4, 319b31-320a5

O capítulo I.4 procede a uma distinção entre alteração e geração com recurso ao critério da permanência de um substrato perceptível. Assim, Aristóteles afirma que uma alteração é uma mudança de afecções em alguma coisa que permanece enquanto substrato que pode ser percebido como sendo o mesmo, tal como o corpo saudável que se torna doente ou o bronze esférico que se torna angular⁶², permanecendo o mesmo corpo e o mesmo bronze do ponto de vista da substância que pode ser identificada como sendo a mesma. Em contrapartida, uma geração (ou uma corrupção) é uma mudança em que o substrato não permanece de modo a ser identificável pelos sentidos como sendo o mesmo, tal como a geração de sangue a partir de esperma, de água a partir de ar ou de ar a partir de água⁶³, casos em que se diz haver geração de uma coisa e corrupção da outra. Este parece ser um ponto a favor dos cépticos quanto à legitimidade da interpretação tradicional noção de *materia prima*. Aristóteles parece afirmar claramente que na geração recíproca dos elementos não há permanência de um substrato, sob pena de a geração simples não ser distinta da alteração. Contudo, o que de facto afirma é que nenhum substrato perceptível permanece como sendo o mesmo, ou seja, nada permanece que a percepção sensível permita identificar como sendo o mesmo. Tal como o esperma não é perceptível no sangue que a partir dele se gerou, tendo-se corrompido uma substância na geração da outra, tão-pouco o ar é perceptível na água que a partir dele se gera, ou o contrário. Mas o facto de não permanecer um substrato perceptível não significa que nenhum substrato permanece. Pelo contrário, torna necessária a persistência de um substrato – que será identificado com a noção de *materia prima* enquanto substrato imperceptível – para que possa haver substituição de determinações, designadamente uma processo de mudança entre contrários, as qualidades elementares que permitem identificar e distinguir os diferentes elementos. O facto de esta geração dos elementos não ser uma simples alteração assenta no facto de este substrato que permanece (a *materia prima*) não ser perceptível e identificável como sendo o mesmo, e

⁶² GC I.4, 319b10-14.

⁶³ GC I.4, 319b14-21.

de o substrato identificável pela percepção sensível (a matéria próxima) não permanecer.

Estamos, portanto, perante duas acepções de *substrato* correspondentes a dois sentidos diferentes de matéria: (1) a matéria próxima, a qual é sempre um substrato perceptível e não permanece no caso da geração dos elementos; (2) a *materia prima*, a qual não é um substrato perceptível e permanece. A distinção entre alteração e geração reside na perceptibilidade do substrato e na *identificação* que a percepção sensível permite fazer como sendo o mesmo, não na sua *identidade* ontológica. Na geração dos elementos o substrato que entendemos ser a *materia prima* não é identificável pelos sentidos como sendo o mesmo, mas do ponto de vista da sua consideração como matéria é o mesmo. As substâncias que tomam tal matéria, i.e. as substâncias que se apresentam aos sentidos antes e depois da geração são diferentes, tratando-se de um substrato que os sentidos não identificam como sendo o mesmo. Mas o que subjaz enquanto suporte das determinações da substância anterior e da substância posterior à transformação é o mesmo do ponto de vista da sua identidade como substrato e princípio ontológico.

A necessidade de permanência ou persistência do substrato como forma de garantir a continuidade da geração e da corrupção foi veementemente atacada por Charlton⁶⁴. Recusando a concepção de *materia prima* como substrato universal que

⁶⁴ A crítica de CHARLTON (1970) à defesa de uma noção aristotélica de *materia prima* recebeu várias respostas em defesa da interpretação tradicional, designadamente de ROBINSON (1974), DANCY (1978) e WILLIAMS (1982). Referindo-se-lhes como «friends of prime matter» (1983: 197), Charlton respondeu aos seus críticos num artigo publicado na *Phronesis* em 1983. Recusando, *contra* Dancy, a necessidade de um substrato persistente que garanta a continuidade da mudança, escreve (1983: 209-210): «Dancy forgets that he himself has attributed to Aristotle a principle which belongs not to physics but to metaphysics: ‘An account of a change must preserve the continuity of the change, and... this is to be done by providing one or more material continuants’ ([Dancy] p. 284). What does Dancy mean by ‘the continuity of change’? Not, I think, that between any two places, sizes, temperatures or shades of colour there will be a third, through which something changing from the first to the second must pass. Sarah Waterlow (*Nature, Change, and Agency* Ch. III) denies that Aristotle holds change must be continuous in this way. I think she is wrong; but this sort of continuity will hardly be preserved by material continuants. Does Dancy think, then, that we shall have a discontinuity if one material object ceases to exist and another comes into existence? That it is a discontinuity rather of objects than of changes, and that it can happen is just what Aristotle is trying to show. Aristotle wants to say that water passes away, not, indeed, into nothing, but into air; and air comes into being, not out of nothing, but out of water. Dancy seems to think he can say this only if he supposes that the water does not, after all, change ‘as a whole’ (317a20-27), but the matter in it remains. But why? I suggest that what is required is not an eternal, featureless substratum, but a robust way of conceiving ordinary materials. It is not too hard to see that we conceive milk, wool, ivory and the like as things which are affected in definite ways by definite kinds of causal action: you can boil milk, spin wool, polish ivory. Why not take a further step and conceive these materials as things which are produced out of certain other materials by certain causal action, and are turned into further materials like butter or ashes by further action? Such a step would be easy for a philosopher who never tires of telling us that it is not the case that just anything arises out of just anything (188a31-4 etc.)». Não entendemos que Aristóteles deseje mostrar a existência de uma descontinuidade na passagem de um elemento a outro. O que Aristóteles pretende mostrar é que o modelo de *persistência* do

persiste na geração, afirma que a defesa da sua legitimidade como teoria aristotélica assenta no facto de se admitir que, em última análise, Aristóteles teria necessidade de uma tal noção em sentido lógico. Neste sentido, a suposição de um substrato universal seria uma necessidade conceptual. O facto de existir um substrato que subsiste na mudança decorre, como afirma Charlton (de acordo com o que Aristóteles parece afirmar no *GC*), do facto de se recear que a geração provenha do nada e que a corrupção se dê para o nada⁶⁵. Mas Charlton afirma que chamar a esse substrato *materia prima* não é suficiente. Tem de ser descrito como sendo alguma coisa⁶⁶. Contra a posição de Charlton, entendemos que a identificação de tal substrato pode em rigor ser feita pelo *relativamente indeterminado* correspondente à *determinação negativa* a que Aristóteles chama *privação*. Esta privação não deixa de ser uma certa determinação, ainda que *negativa* (na própria linguagem de Aristóteles), na medida em que, face ao que é substância, corresponde efectivamente a uma indeterminação em relação ao que é (ou existe) em acto. Tal como não existe matéria sem forma nem forma sem matéria, sendo o composto de ambos aquilo que existe fisicamente, os referentes de «matéria» e «forma» não são separáveis fisicamente e portanto não são entidades físicas, sendo referidos unicamente por analogia⁶⁷ em relação ao que é uma substância determinada e existe fisicamente. De uma noção com funções lógicas e conceptuais não se pode exigir uma descrição análoga à de uma noção cujo referente seja alguma coisa com existência física. Por outras palavras, o referente de *materia prima* não pode ser descrito do mesmo modo que o referente de matéria próxima, pelo que o objectivo da interpretação revisionista de encontrar um referente de *materia prima* que possa ser descrito como uma substância não pode ser correctamente aplicado.

substrato na alteração é aplicável a todas as espécies de mudança, incluindo a geração e a corrupção simples. Se nenhum substrato perceptível subsiste na transformação de ar em água, por exemplo, algum substrato deverá, porém, subsistir. Não sendo perceptível, tal substrato é suposto como o que resulta de uma supressão abstracta das determinações da água e do ar enquanto substâncias em acto. Assim, a física de Aristóteles não pode ser compreendida exclusivamente como investigação de substâncias físicas e perceptíveis. Utilizando as próprias palavras de Charlton no passo citado, entendemos que a sua interpretação não é satisfatória desde logo porque o princípio a partir do qual critica Dancy, designadamente a atribuição a Aristóteles de um princípio metafísico no âmbito da física, parte de uma demarcação entre física e metafísica que não pode ser linearmente traçada no pensamento de Aristóteles.

⁶⁵ A interpretação que aduzimos de *GC* I.3 permite compreender que o facto de Aristóteles entender que a geração provém do não-ser e a corrupção resulta em não-ser não significa que a primeira provenha do nada e a segunda resulte no nada.

⁶⁶ CHARLTON, 1970: 140: «To say that when air changes to water there is some *matter* which had the form of air and comes to have the form of water, is not enough: we must specify what the matter is. We cannot claim that that which was air is the same as that which is water, without saying the same what. And 'matter' (to say nothing of 'bit of prime matter') is not an adequate description.»

⁶⁷ Cf. *Ph.* I.7, 191a7-12.

Para Charlton, é possível admitir que a exclusão de um substrato universal perceptível⁶⁸ não exclui (pelo contrário, talvez implique) a existência de um substrato universal *imperceptível*. No entanto, segundo objecta, é difícil compreender como poderá um substrato imperceptível ser corpóreo, uma vez que as qualidades perceptíveis pelos sentidos, designadamente pelo tacto (quente, frio, húmido, seco), são as diferenças características do corpo⁶⁹. Em nosso entender, convém esclarecer que o que é substrato das qualidades que determinam os corpos simples são os próprios corpos simples, do mesmo modo que o homem Sócrates é substrato da forma de homem. A *materia prima* não tem de ser entendida como algo corpóreo, – Aristóteles di-lo claramente ao afirmar que nenhum corpo sensível é anterior aos elementos⁷⁰, – mas como princípio e causa com recurso aos quais podem ser descritos alguns fenómenos que ocorrem nos corpos. Assim, o próprio corpo simples que pode ser sentido na percepção como quente e seco é o substrato de tais determinações. Há que recorrer a um substrato mais fundamental quando se torna necessário, desaparecendo o corpo quente e seco, compreender como a partir dele se gera um corpo quente e húmido, por exemplo. A noção de corpo e a possibilidade de percepção sensível não descem abaixo do nível de existência dos corpos simples. A noção de existência não se aplica à *materia prima* enquanto tal. Se o corpo quente e seco não pode subsistir como substrato perceptível ao gerar-se a partir dele um corpo seco e húmido (sob pena de a geração deste último ser uma mera alteração do primeiro⁷¹), tem de ser suposta a persistência algum substrato não perceptível que garanta a relação das substâncias que ocorrem como *terminus a quo* e *terminus ad quem* da mudança.

A necessidade de procura de alguma determinação enquanto corpo (ou de alguma corporeidade) naquilo a que Aristóteles chama *πρώτη ὕλη* para que esta noção possa ter um lugar legítimo no sistema físico de Aristóteles assenta num entendimento da *materia prima* equivocadamente reduzido à noção de matéria última. O substrato a que Aristóteles chama *materia prima* não é corpóreo, mas simplesmente a potencialidade suposta num corpo que se transforma em outro sem que haja um intervalo temporal (um vazio) entre a corrupção de um e a geração de outro. Não permanecendo como perceptivelmente

⁶⁸ GC I.4, 319b10-16.

⁶⁹ Cf. *De An.* II.11, 423b26-29.

⁷⁰ GC II.5, 332a26-27: μηδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων [ἄερος καὶ ὕδατος κτλ].

⁷¹ Daí a necessidade de no GC Aristóteles responder à pergunta sobre se existirá de facto uma geração simples ou se esta se reduz à alteração.

idêntica a substância que é matéria próxima de outra substância, é necessário garantir, *pelo menos do ponto de vista conceptual*, um substrato que garanta a continuidade sem fazer da geração simples uma alteração e sem implicar o embaraço de um regresso ~~nao~~ infinito. Neste sentido, a corporeidade da *materia prima*, a haver alguma, será a corporeidade da substância de que é matéria, pois esta é potência e não ser de tal substância. Por isso identifica Aristóteles a matéria como o princípio que apenas potencialmente é corpo sensível⁷² (e enquanto é potencialmente o corpo A, *não é actualmente o mesmo corpo*).

A *materia prima* é, efectivamente imperceptível enquanto tal, enquanto matéria primeira, pois na função que é chamada a desempenhar a perceptibilidade não é um factor relevante. Não é o facto de poder ser ou não ser percebida e conhecida o que compete à sua função. Esta função é predominantemente epistemológica: não sendo cognoscível, a *materia prima* é um conceito que, ao modo de uma variável numa equação matemática, permite a obtenção de um resultado quanto ao que pode ser conhecido. Neste caso o que pode ser conhecido é a substância e a mudança nas suas diversas espécies, incluindo a geração e a corrupção. Enquanto tal (enquanto *materia prima*), é incorpórea e imperceptível (não é corpo sensível, é a matéria *suposta* de um corpo sensível abaixo do qual nada é perceptível), pelo que será correcta a sua designação como substrato imperceptível. No entanto, ela integra a composição ontológica do corpo sensível. Se em si mesma a matéria primeira não é perceptível, pois não existe separadamente enquanto corpo independente, ela será perceptível na sua existência associada a uma forma, enquanto substância (enquanto ente individual). Ela não é perceptível em si mesma, e é incorpórea em si mesma, sendo nesta medida desprovida de quaisquer determinações que não sejam negativas, o que significa que apenas é *dotada* (por *atribuição* de quem a considera) de privações que permitem a sua *suposição* como potencialidade. Precisamente por não possuir existência separada (o que a torna imperceptível), ela não é corpo mas existe numa dimensão corpórea (considerada a partir do corpo de que é matéria, como corpo em potência), determinada por formas que ao nível dos elementos se apresentam como as qualidades elementares de quente, frio, seco e húmido. O facto de não possuir existência separada não exclui a sua existência enquanto *variável* necessária à compreensão da dimensão daquilo que, para o que possui existência separada e é corpo perceptível, se constitui como suporte

⁷² GC II.1, 329a33: τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν ἀρχή.

de determinações e mudança. Um corpo determinado como frio e húmido em acto possui uma matéria que em si mesma não é fria nem húmida, mas que garante a continuidade da existência quando tal corpo se corromper e a partir dele outro for gerado.

Neste sentido, contra a objecção de Charlton, não é enquanto *materia prima* que o substrato é dotado de determinações corpóreas como quente, frio, húmido ou seco. O substrato é assim determinado enquanto corpo simples que, na sua composição ontológica, é forma e matéria (podendo esta ser considerada em vários níveis, entre os quais se acha o mais recuado e primeiro, da *materia prima*). Quando a partir da água se gera ar, as qualidades elementares quente e húmido do ar (que neste ocorrem como forma) não inerem na matéria próxima que é a água, pois esta corrompeu-se, mas na *materia prima* que era a mesma da água e subsistiu, não obstante tal matéria não ser perceptível enquanto tal (afirmando-se correctamente que *nada de perceptível que seja o mesmo* subsiste nesta geração).

Ao afirmar que na geração e corrupção simples nada permanece que seja o mesmo, o objectivo de Aristóteles não será, pois, excluir a persistência de uma *materia prima*, mas somente excluir a possibilidade de o substrato que permanece ser perceptível, como um corpo dotado de existência física e independente⁷³. Neste sentido deverá ser compreendido o passo em que é referida a existência de uma matéria comum ao fogo e ao ar⁷⁴, como exclusão de uma *materia prima* entendida como corpo comum perceptível (em que um elemento que ocorresse como matéria próxima de outro permanecesse neste último, como se o fogo fosse ar quente). A matéria comum ao fogo e ao ar não é um corpo, não somente porque não há um corpo comum⁷⁵, mas sobretudo porque a matéria comum de dois elementos não possui propriedades corpóreas e sensíveis.

Charlton recusa a possibilidade de a *materia prima* escapar às objecções de que são alvo os restantes substratos universais (sendo o vazio, o pleno, os triângulos, algum dos elementos, entre outros, parte do elenco destes substratos universais) devido ao facto de a mesma não possuir existência separada. Contra a possibilidade de a *materia prima* escapar às objecções pelo facto de não possuir existência separada apresenta o

⁷³ Cf. DANCY, 1978: 389.

⁷⁴ Cf. *GC* II.5, 332a15-18.

⁷⁵ Cf. *GC* I.5, 320b23: σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν.

passo de *GC* I.3 onde Aristóteles afirma que se as substâncias fossem provenientes de alguma coisa que pudesse ser todas as coisas em potência, seguir-se-ia que o não-ser seria capaz de existência separada⁷⁶. É, porém, necessário compreender estas palavras no seu contexto. O que Aristóteles está a afirmar é que aquilo de que as substâncias provêm, ou seja o substrato que ocorre como *matéria próxima*, não é todas as coisas em potência, ou seja, não é algo que possui todas as determinações em potência e nenhuma em acto. Com efeito, se por «aquilo que possui todas as determinações em potência» entendermos a *materia prima*, evitar-se-á a embaraçosa possibilidade de haver um não-ser com existência separada, pois tal matéria, por não existir separadamente, existe numa unidade indissociável com a forma, integrando em cada momento uma substância que possui determinações em acto. A universalidade de um substrato correspondente àquilo a que podemos chamar *materia prima* não é refutada pelo facto de os elementos serem provenientes uns dos outros. Em acto, de uma perspectiva física e quanto ao que os sentidos podem apreender, os elementos provêm uns dos outros e não de uma matéria universal e anterior. Mas trata-se aqui do substrato que *não persiste* na geração e na corrupção. Se o ar provém da água, a água será matéria do ar, não enquanto água, mas enquanto corpo cuja matéria é uma *materia prima* que possui a privação de uma das qualidades do ar. Neste sentido, é uma matéria capaz de ser ar, ou seja, ar em potência. Por isso afirma Aristóteles em *Ph.* II que a matéria é necessária a cada substância, motivo por que a madeira, por exemplo, não pode ser matéria da serra. Contudo, a teoria de Aristóteles, defendendo a geração recíproca dos elementos, salvaguarda a possibilidade de qualquer elemento se transformar em qualquer outro, havendo diferença somente na maior ou menor celeridade em que tal transformação ocorre. Independentemente dos elementos que ocorrem como matéria próxima de cada processo de geração e corrupção, será necessária uma *materia prima* que persista admitindo quaisquer qualidades determinantes de qualquer elemento da região sublunar. Trata-se do substrato que persiste. Em *GC* I.4 a matéria é apontada como sendo o substrato capaz de receber os contrários. Esta matéria não pode ser a matéria próxima, mas a *materia prima*.

É necessário reiterar que a *materia prima não existe* enquanto matéria separada e independente (o que dela faria um corpo físico). Daí não ser por si mesma um *isto*, ou seja, um ente determinado. Mas *existe* sob uma determinada perspectiva, enquanto

⁷⁶ *GC* I.3, 317b28-29.

alguma substância que a toma por matéria, na medida em que integra a unidade indissociável de matéria e forma que constitui a substância no seu sentido mais próprio e primeiro de ente individual. Dizer que a *materia prima* *existe de certo modo enquanto substância* não significa que é substância, ou que esgota os princípios da existência da substância, mas somente que é parte necessária e indissociável do *todo existencial* que é a substância (cujo conceito se estende aos corpos simples). Não pode haver uma identificação da matéria da substância com a substância, tratando-se ou não se tratando de *materia prima*. Do mesmo modo, não pode ser exigida uma descrição da matéria como substância, ainda que, *em determinado sentido*, o substrato da geração de uma substância seja outra substância. Será, assim, incorrecto procurar características de corporeidade naquilo a que Aristóteles chama *materia prima*.

Ainda que o bronze possa ser a matéria próxima de uma estátua, o bronze enquanto bronze não é estátua, é indeterminado enquanto tal, sendo determinado apenas negativamente, enquanto substrato potencial no qual se considera a privação das determinações da substância que é a estátua. O bronze da estátua não é relevante enquanto bronze, mas enquanto matéria determinada pela forma da estátua. Por isso não se diz que é bronze aquilo que é *de bronze* (não se diz que este bronze é uma estátua, mas que esta estátua é de bronze), tal como, na crítica dirigida ao *Timeu*, Aristóteles afirma não ser correcto dizer-se que os artefactos de ouro são ouro⁷⁷.

No que diz respeito aos elementos, não se diz que os elementos provêm da *materia prima* ou que se geram a partir da *materia prima* como se esta fosse alguma coisa com existência separada, ou seja, uma substância. Um elemento não *provém* da *materia prima*, mas de outro elemento. Porém, ambos possuem uma *materia prima* que é o seu substrato comum. Para que um elemento possa provir de outro, este ocorre como matéria próxima daquele e é um substrato que não persiste. Quanto à *materia prima*, é um substrato que persiste. Aquilo de que provém um elemento é sempre outro elemento, com uma das qualidades de uma contrariedade (ou par de contrários): aquilo de que provém um elemento frio tem de ser quente, por exemplo, mas não é sob esta perspectiva que é considerado enquanto matéria, mas sob a perspectiva de «corpo frio em potência», ou «corpo perceptível em potência». Esta posição não exclui a suposição de um substrato a que Aristóteles chama *materia prima*. O que suporta, por assim dizer,

⁷⁷ Cf. *Ti.* 50b. Cf. *GC* II.1, 329a13-24.

a possibilidade de ser quente ou frio, ou quente num momento e frio em outro, é a *materia prima* comum ao corpo quente e ao corpo frio.

Assim, quando Aristóteles refere neste capítulo a matéria como sendo o substrato capaz de admitir, para além das restantes mudanças, a geração e a corrupção, justifica-o afirmando que todos os substratos são capazes de admitir certas contrariedades:

Assim sendo, quando a mudança entre contrários ocorre segundo a quantidade, é aumento e diminuição; quando ocorre segundo o lugar, é translação; quando ocorre segundo as afecções, ou seja segundo a qualidade, é alteração; quando não permanece nada de que o termo resultante da mudança seja uma afecção ou, em geral, um acidente, é geração e, por outro lado, corrupção.

A matéria é, no sentido mais próprio do termo, o substrato capaz de admitir a geração e a corrupção, mas é também, em certo sentido, o substrato das restantes mudanças, porque todos os substratos são capazes de admitir certas contrariedades.⁷⁸

A matéria enquanto substrato capaz de admitir contrários terá, no caso da geração e da corrupção e, em particular, no caso da geração e da corrupção dos elementos, de ser a *materia prima*, pois a admissão ou receptividade de contrários requer que estes possuam um substrato *persistente* ao longo da mudança. Se o substrato não persistisse, não seria o mesmo substrato a ser receptivo de contrários, ou a contrariedade não se aplicaria ao mesmo substrato, mas a dois substratos diferentes. Assim é nas mudanças que não são geração e corrupção simples, como no caso de um homem que persiste como sendo o mesmo homem, não obstante ser ora saudável, ora doente. Nos casos de geração simples dos elementos, o substrato que ocorre como matéria próxima não persiste, pois um mesmo elemento não pode admitir determinações contrárias em simultâneo, de tal modo que se uma das suas qualidades elementares mudar para o seu contrário, deixará de ser o mesmo elemento e passará a ser outro (não persistindo o substrato): o ar não persiste na água que a partir dele se gera. Mesmo considerando um elemento sobre o qual pudesse ser dito que é frio em acto e quente em potência, ao referir o que é em potência estaríamos a considerar a dimensão do substrato que persiste

⁷⁸ GC I.4, 319b31-320a5: ὅταν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ἢ ἡ μεταβολὴ τῆς ἐναντιώσεως, αὔξη καὶ φθίσις, ὅταν δὲ κατὰ τόπον, φορά, ὅταν δὲ κατὰ πάθος καὶ τὸ ποιόν, ἀλλοίωσις, ὅταν δὲ μὴδὲν ὑπομένη οἷ θάτερον πάθος ἢ συμβεβηκὸς ὅλως, γένεσις, τὸ δὲ φθορά. ἐστὶ δὲ ὕλη μάλιστα μὲν καὶ κυρίως τὸ ὑποκείμενον γενέσεως καὶ φθοράς δεκτικόν, τρόπον δὲ τινα καὶ τὸ ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς, ὅτι πάντα δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα ἐναντιώσεών τινων.

na transformação de tal elemento frio num elemento quente, e no qual aquele não persistiria. Este substrato não seria o próprio elemento que ocorre como matéria próxima de outro. Portanto, para que ao nível dos elementos haja um substrato persistente que admita contrários, terá de ser o substrato que é em si mesmo frio e quente em potência, húmido e seco em potência, e que num determinado momento é actualizado por um dos termos de um par de contrários e em outro momento é actualizado pelo outro termo do par. Dizer que um substrato S persiste numa mudança que ocorre entre contrários, mudança que é geração e corrupção simples e não mera alteração (não sendo o termo da mudança uma afecção ou um acidente de tal substrato), significa que S não pode ser substrato em qualquer sentido, mas substrato no sentido de *materia prima*.

GC I.5, 320b12-14

Aristóteles discute o papel da matéria no aumento e na diminuição, perguntando se o aumento ocorrerá a partir de uma matéria separada e existente por si, ou a partir de uma matéria existente em outro corpo, ou de nenhum dos modos enunciados.

Mas aquilo em que ocorrem as mudanças por aumento e diminuição (sendo em relação à grandeza que o aumento e a diminuição parecem ocorrer), como devemos concebê-lo? Deveremos supor que o corpo e a grandeza se geram a partir do que em potência é corpo e grandeza, mas em acto é incorpóreo e desprovido de grandeza? E uma vez que isto pode ser compreendido em dois sentidos, qual corresponde ao modo como se produz o aumento? Será a partir de uma matéria separada e existente por si ou de uma matéria existente em outro corpo? Ou será impossível que se produza de qualquer um destes dois modos? ⁷⁹

A possibilidade de um corpo aumentar a partir de uma matéria com existência separada é imediatamente rejeitada por Aristóteles, uma vez que tal implicaria que a matéria, tal como um ponto, não ocupasse nenhum espaço. Quanto à possibilidade de o aumento ocorrer a partir de uma matéria existente em outro corpo, Aristóteles afirma que tal produziria muitas consequências impossíveis, designadamente no âmbito da geração dos elementos, dado que a matéria do elemento gerado estaria contida no elemento a partir do qual se gera como num recipiente. O ar gerar-se-ia a partir da água dela emergindo, porque a sua matéria estaria contida na água. Nada impediria a existência na água de uma variedade infinita (ou indeterminada) de matérias que pudessem tornar-se coisas em acto, o que é impossível. Além disso, esta possibilidade não concorda com o que é observável, pois o ar não se gera a partir da água «emergindo de uma coisa que subsista»⁸⁰. A possibilidade de o aumento ocorrer a partir de uma suposta matéria separada, ou seja, de uma matéria sem grandeza, será recusada mais à frente nas suas considerações. O aumento não ocorre de uma matéria sem grandeza para

⁷⁹ GC I.5, 320a27- 34: *περὶ δὲ ὃ ἐστὶν ἡ μεταβολὴ ἢ τῆς αὐξήσεως καὶ ἢ τῆς φθίσεως (περὶ μέγεθος δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ αὐξάνεσθαι καὶ φθίνειν), ποτέρως ὑποληπτέον, πότερον ἐκ δυνάμει μὲν μεγέθους καὶ σώματος, ἐντελεχείᾳ δ' ἁσώματος καὶ ἁμεγέθους γίνεσθαι σώμα καὶ μέγεθος; καὶ τούτου διχῶς ἐνδεχομένου λέγειν, ποτέρως ἢ αὐξήσις γίνεται, πότερον ἐκ κεχωρισμένης αὐτῆς καθ' αὐτὴν τῆς ὕλης, ἢ ἐνυπαρχούσης ἐν ἄλλῳ σώματι; ἢ ἀδύνατον ἀμφοτέρως;*

⁸⁰ GC I.5, 320b12: *ἐξῳὶν ὑπομένοντος.*

uma actualidade de grandeza, pois tal seria a geração de um corpo e não o seu aumento⁸¹.

Em todo o caso, independentemente do papel da matéria no aumento, importa considerar o que Aristóteles conclui sobre a separabilidade da matéria.

Melhor será, por conseguinte, supor que a matéria é inseparável em todos [os corpos], no sentido de ser idêntica e uma em número, mas não sendo uma por definição.⁸²

A matéria não existe por si mesma, separadamente dos corpos materiais de que é matéria. Considerar a matéria significa sempre considerar a matéria de uma substância material, independentemente de esta ser ou não ser relevante na consideração que daquela possamos fazer. Ao afirmar que a matéria é idêntica e uma em número, Aristóteles está a dizer que não há uma entidade que seja a substância material e outra que seja a sua matéria. Assim, a substância material é identicamente uma enquanto composto de matéria e forma, porque a sua separação, não podendo ser física (ou não podendo ocorrer sem a supressão da própria substância), não resultaria em duas substâncias distintas. A não-identidade numérica de uma substância e da sua matéria equivaleria a que a matéria de uma substância fosse separável e tivesse existência por si mesma. Porém, a matéria é relativa à substância e só existe fisicamente enquanto tal substância. Existir fisicamente separada da substância de que é matéria seria existir enquanto substância diferente, com a qual não poderia haver identidade numérica.

Uma substância existe em acto, determinada como indivíduo de uma espécie. Considerando a sua matéria, deixamos de considerar a mesma substância em acto e passamos a considerar apenas a potência de ser tal substância em acto, ou seja, um princípio necessário mas não suficiente da sua existência e da sua identidade enquanto substância. Mas tal matéria não é separável da forma que a actualiza, ou seja, não pode ser separada da substância referida sem que esta deixe de existir enquanto substância determinada. Ao afirmar que a matéria não é uma por definição, Aristóteles entende que a matéria de uma substância pode distinguir-se da mesma precisamente sob esta

⁸¹ Cf. *GC* I.5, 320b32-34: οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὐξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους· γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὕξησις.

⁸² *GC* I.5, 320b12-14: βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον τὴν ὕλην ὥς οὖσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν. CHARLTON (1983: 200) lê πᾶσιν (*em todos*) em referência aos *tipos de mudança* e não aos *corpos materiais*: «I would understand: It is better in all kinds of change to make matter as identical with what undergoes the change, and one and the same in number [for all kinds of change], but not one in account'».

consideração. A matéria da substância não pode ser identificada com a substância, embora fisicamente só a própria substância material exista. De acordo com Dancy, a matéria não é separável da coisa de que é matéria precisamente porque é a própria coisa, *considerada sob o aspecto da sua mutabilidade*⁸³. Assim, a matéria não é numericamente diferente da substância de que é matéria, é apenas um modo de consideração (lógico, metafísico, epistemológico) de consideração da substância, como princípio explicativo de certos fenómenos que nela ocorrem incluindo particularmente a geração e a corrupção. É porém diferente em definição por se distinguir logicamente (τῷ λόγῳ) da substância de que é matéria e da forma desta substância.

O passo em consideração não coloca directamente o problema da *materia prima*. Trata-se de matéria em geral, ainda que a questão da inseparabilidade da matéria diga igualmente respeito à *materia prima*. No entanto, como assinala Williams⁸⁴, os elementos são, enquanto corpos simples, substâncias que possuem existência separada. Como tal, os elementos não poderão ser o nível mais básico e fundamental em que podemos encontrar um referente da noção aristotélica de πρώτη ὕλη. Esta é, porém, uma tese basilar na interpretação revisionista: a haver uma *materia prima* em Aristóteles, esta seria o nível de existência dos elementos, entendendo-se que a matéria de um elemento é sempre a matéria próxima a partir da qual ele se gera, ou seja, outro elemento. Aristóteles, porém, fala de uma matéria inseparável daquilo de que é matéria⁸⁵, e que é sempre matéria de algum elemento, – da água, do ar, etc. Se reduzirmos a matéria à matéria próxima, dificilmente poderemos concordar com o facto de a matéria ser idêntica e uma em número com aquilo de que é matéria, ou seja, quando da água se gera ar e a água ocorre como matéria próxima do ar, não poderemos dizer que a água e o ar são um em número embora não sejam um em definição. Se assim fosse, a água que supostamente se corrompeu na geração do ar não teria existência separada deste último e continuaria a existir enquanto água em unidade com o ar (tal como o bronze continua a existir numa estátua de bronze), e o ar seria apenas e ainda água com as qualidades elementares do ar. Neste sentido, se o princípio enunciado por Aristóteles (a matéria é inseparável em todos os corpos, sendo idêntica e uma em

⁸³ DANCY, 1978: 406.

⁸⁴ WILLIAMS, 1982: 213.

⁸⁵ Em *GC* II.1, 328b33-329a5 Aristóteles refere várias posições de filósofos que, entendendo a matéria dos corpos sensíveis como sendo algum ou alguns dos elementos, consideram a matéria como um corpo com existência separada.

número, mas não sendo uma por definição) for transposto para os elementos, somos obrigados a admitir que tal princípio só adquire consistência pela suposição de uma matéria mais fundamental do que as substâncias independentes a que chamamos elementos, ou seja, pela suposição daquilo a que tradição interpretativa chamou *materia prima*. Esta matéria é inseparável das determinações ‘frio’ e ‘húmido’ enquanto é água e das determinações ‘quente’ e ‘húmido’ enquanto é ar, sendo que, não possuindo existência separada daquilo que é em acto, é sempre matéria de algum elemento enquanto se encontra actualizada pelas qualidades pelas quais cada um é determinado. Como conclui Aristóteles,

uma vez que há uma matéria da substância corpórea, mas que é já matéria de um corpo determinado (pois o corpo não existe como entidade comum), ela é também a mesma da grandeza e da afecção, e é separável por definição, mas não é separável quanto ao lugar, a não ser que também as afecções sejam separáveis.⁸⁶

⁸⁶ *GC* I.5, 320b22-25: ἐπεὶ δ' ἐστὶ καὶ οὐσίας ὅλη σωματικῆς, σώματος δ' ἤδη τοιουτοῦ (σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν), ἡ αὐτὴ καὶ μεγέθους καὶ πάθους ἐστὶ, τῷ μὲν λόγῳ χωριστή, τόπῳ δ' οὐ χωριστή, εἰ μὴ καὶ τὰ πάθη χωριστά.

GC I.6, 322b11-21; I.10, 328a18-23

De acordo com Aristóteles, a reciprocidade da acção e da paixão supõe a existência de alguma coisa *comum* aos respectivos intervenientes. Depois de referir a relação entre (a) a defesa da geração e da corrupção dos elementos e (b) a acção e a paixão, designadamente a interacção entre agentes e pacientes, e de a tomar como um dado adquirido na tradição filosófica que o precede, Aristóteles afirma que (1) os filósofos que defendem a existência de uma pluralidade de elementos e a respectiva geração entendem que esta depende da acção e da paixão entre os elementos e que (2) aqueles que defendem que todas as coisas provêm de um único elemento são obrigados a admitir a acção⁸⁷. A necessidade de um substrato comum àquilo que muda, aplicada agora a toda a mudança por acção e paixão recíprocas, é reiterada a partir do exposto.

Neste sentido, Diógenes afirma correctamente que, se as coisas não fossem todas provenientes de uma, não poderia haver acção e paixão recíprocas. Uma coisa quente, por exemplo, não poderia tornar-se fria e esta, por sua vez, não poderia tornar-se quente, – pois não são o quente e o frio que se transformam um no outro, o que muda é evidentemente o substrato, pelo que é necessário que, nas coisas em que há acção e paixão, a natureza subjacente seja uma única. Contudo, a afirmação desta condição não é verdadeira em relação a todas as coisas, mas somente em relação àquelas em que há acção e paixão recíprocas.⁸⁸

Aristóteles começa por expor a posição de Diógenes de Apolónia, segundo a qual a acção e a paixão recíprocas dependem do facto de todas as coisas provirem de uma⁸⁹. Entendemos que inicia a exposição da sua própria teoria com a afirmação de que não são o quente e o frio que se transformam um no outro, mas é o substrato que muda. Assim, por exemplo, na geração de um elemento determinado pelo frio a partir de um elemento determinado pelo quente, não é o quente que por si só se transforma em frio. É o substrato do quente que muda sob a acção de alguma coisa que causa arrefecimento,

⁸⁷ Cf. GC I.6, 322b11-13.

⁸⁸ GC I.6, 322b13-21: καὶ τοῦτ' ὁρθῶς λέγει Διογένης, ὅτι εἰ μὴ ἐξ ἑνὸς ἦν ἅπαντα, οὐκ ἂν ἦν τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, οἷον τὸ θερμὸν ψύχεσθαι καὶ τοῦτο θερμαίνεσθαι πάλιν· οὐ γὰρ ἡ θερμότης μεταβάλλει καὶ ἡ ψυχρότης εἰς ἀλλήλα, ἀλλὰ δῆλον ὅτι τὸ ὑποκείμενον, ὥστε ἐν οἷς τὸ ποιεῖν ἐστὶ καὶ τὸ πάσχειν, ἀνάγκη τούτων μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν. τὸ μὲν οὖν πάντα εἶναι τοιαῦτα φάσκειν οὐκ ἀληθές, ἀλλ' ἐν ὅσοις τὸ ὑπ' ἀλλήλων ἐστίν.

⁸⁹ Diógenes de Apolónia, Fr. DK64 B2.

deixando de ser actualizado pelo quente e passando a ser actualizado pelo frio. No nível dos elementos, esta mudança de qualidades corresponde à corrupção de um elemento e à geração de outro, pois tratando-se de qualidades que determinam essencialmente os elementos, não pode haver mudança entre os contrários elementares sem que daí resulte geração e corrupção.

Nesta medida, o referente deste substrato não pode ser simplesmente o elemento que, no exemplo que apresentámos, era quente e, passando a ser frio, deixou de ser o elemento que era e se transformou em outro elemento. Sendo este substrato a matéria, não pode, pois, ser a matéria próxima, ou seja, o elemento determinado pelo quente, mas a *materia prima* que é receptiva dos contrários⁹⁰ e que num momento é potencialidade de ser fria (enquanto matéria do elemento quente em acto) e em outro momento é potencialidade de ser quente (enquanto matéria do elemento frio em acto). Se o substrato referido neste passo fosse o próprio elemento enquanto determinado ora por uma ora por outra das qualidades que se substituem, a natureza subjacente deixaria de ser uma única, contrariamente ao que Aristóteles defende no passo em consideração (ἀνάγκη τούτων μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν).

Portanto, se a mudança entre contrários implica a corrupção de um elemento e a geração de outro (porque um mesmo elemento não admite qualidades contrárias), a natureza única que subjaz a esta mudança não é um ou outro dos elementos determinados por cada um dos contrários, mas o que permanece sob a transformação dos próprios elementos, designadamente a *materia prima*.

Esta afirmação da necessidade de uma mesma natureza única como substrato da mudança é válida independentemente do contexto em que ocorre e é aplicável aos corpos da região sublunar. No contexto preciso da formulação deste princípio, Aristóteles limita a sua aplicação às coisas em que há acção e paixão recíprocas (ἐν οἷς τὸ ποιεῖν ἐστὶ καὶ τὸ πάσχειν ... ἀλλ' ἐν ὅσοις τὸ ὑπ' ἀλλήλων ἐστίν), ou seja, às mesmas coisas em que pode haver mudança e que exercem acção podendo ser afectadas (excluindo agentes que afectam não sendo afectados, como o primeiro agente⁹¹), tratando-se, pois, de corpos materiais.

⁹⁰ Cf. *GC* I.4, 320a2-5.

⁹¹ Cf. *GC* I.7, 324a30-33: τὸ μὲν οὖν πρῶτον κινεῖν οὐδὲν κωλύει ἐν μὲν κινήσει ἀκίνητον εἶναι. [...] ἐπὶ δὲ ποιήσεως τὸ μὲν πρῶτον ἀπαθές. O primeiro agente seria, assim, impassível do mesmo modo que o primeiro motor é imóvel.

Charlton rejeita a interpretação de μία ὑποκειμένη φύσις como referência a um tipo de matéria. Note-se que um dos sentidos em que Aristóteles utiliza a designação φύσις é precisamente o de ὕλη, *matéria*, pelo que por ὑποκειμένη φύσις deverá certamente entender aqui *a matéria que ocorre como substrato* (ὑποκειμένη ὕλη) dos contrários⁹². Para este crítico da interpretação tradicional da *materia prima*, a formulação mais clara do princípio que estabelece a necessidade de uma natureza única como condição da acção e paixão recíprocas ocorre no passo onde classifica como semelhantes em género e dissemelhantes em espécie as coisas que actuam e padecem reciprocamente⁹³:

dado que as coisas que por natureza podem padecer e actuar não são quaisquer umas ao acaso, mas apenas as que possuem contrariedade ou são contrárias, é necessário que o agente e o paciente sejam semelhantes e o mesmo em género, mas dissemelhantes e contrários em espécie (pois um corpo pode por natureza ser afectado por um corpo, um sabor por um sabor, uma cor por uma cor e, de modo geral, uma coisa por outra do mesmo género, sendo causa disto o facto de em cada caso os contrários pertencerem ao mesmo género e de serem contrárias as coisas que actuam e a padecem entre si).⁹⁴

Charlton entende, assim, que aquilo de que têm de comungar as coisas em que há acção e paixão recíprocas, antes referida como a natureza única que subjaz às coisas que mudam, deve ser uma similaridade lógica, mais do que física⁹⁵. No entanto, não é por pertencerem a um mesmo género e a espécies diferentes sob uma perspectiva lógica que a água e o ar podem interagir ou gerar-se reciprocamente. Mas é por serem elementos pertencentes a um mesmo género e a espécies diferentes sob uma perspectiva ontológica, ou seja, como entes determinados por formas, que a sua acção recíproca pode ser descrita de acordo com princípios que classificam não só a sua existência como

⁹² A identificação desta ocorrência de φύσις com a matéria parece encontrar evidência no contexto da referência ao substrato, como assinala SOLMSEN (1958: 248 n. 20) ao escrever: «among the numerous meanings which φύσις has in Aristotle is that of “underlying matter” (*Ph.* 139a9, 28; for more see Bonitz, *Index* 839a1sq.). ἡ ὑποκειμένη ὕλη; and in our passage Aristotle speaks of the ὑποκείμενον, i.e., the substratum».

⁹³ Cf. CHARLTON, 1983, 200.

⁹⁴ *GC* I.7, 323b29-324a3: ἀλλ' ἐπεὶ οὐ τὸ τυχὸν πέφυκε πάσχειν καὶ ποιεῖν, ἀλλ' ὅσα ἢ ἐναντία ἐστὶν ἢ ἐναντίωσιν ἔχει, ἀνάγκη καὶ τὸ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον τῷ γένει μὲν ὁμοιον εἶναι καὶ ταῦτό, τῷ δ' εἶδει ἀνόμοιον καὶ ἐναντίον (πέφυκε γὰρ σῶμα μὲν ὑπὸ σώματος, χυμὸς δ' ὑπὸ χυμοῦ, χρῶμα δ' ὑπὸ χρώματος πάσχειν, ὅλως δὲ τὸ ὁμογενὲς ὑπὸ τοῦ ὁμογενοῦς· τοῦτου δ' αἴτιον ὅτι τάναντία ἐν ταῦτῳ γένει πάντα, ποιεῖ δὲ καὶ πάσχει τάναντία ὑπ' ἀλλήλων).

⁹⁵ Sobre este passo, conclui CHARLTON (1983: 201): «In all these passages Aristotle is thinking rather of logical than of physical similarities and differences. I suggest, then, that when he says interactors must have ‘a single underlying nature’, all he means is that they must be of the same logical type».

os fenómenos em que participam, designadamente com recurso aos conceitos lógicos de género e espécie.

Entendemos, porém, que o facto de Aristóteles limitar a interacção às coisas em que há identidade de género não constitui um sério obstáculo à consideração da *natureza única*, antes considerada como sendo a *matéria*. Aristóteles refere-se a esta natureza única como aquilo que subjaz a uma mudança de determinações contrárias, como é o caso da transformação elementar, ou seja, fá-lo no contexto explícito da consideração do substrato enquanto receptivo dos contrários, anteriormente referido à matéria. Em todo o caso, os elementos da região sublunar pertencem a um mesmo género e possuem uma matéria comum aqui designada por μία ὑποκειμένη φύσις.

A admissão de uma matéria comum, ou que seja a mesma para as coisas que reciprocamente exercem acção e são afectadas, torna a estar presente em *GC I.10*, a propósito da mistura.

Ora, como dizemos, alguns entes são activos e outros são afectados pelos primeiros. Alguns, designadamente aqueles cuja matéria é a mesma [ὅσων ἡ αὐτὴ ὕλη ἐστί], têm relações recíprocas [ἀντιστρέφει], sendo susceptíveis de exercer acção uns sobre os outros e de ser afectados uns pelos outros. Outros, designadamente aqueles cuja matéria não é a mesma [ὅσων μὴ ἡ αὐτὴ ὕλη], exercem acção permanecendo impassíveis. Destes últimos não pode haver mistura [μίξις], pelo que não é misturando-se com os corpos que a medicina e a saúde produzem saúde.⁹⁶

A mistura resulta de acção e afecção recíprocas das coisas que se misturam. Os agentes que exercem acção e permanecem impassíveis não podem misturar-se com os respectivos pacientes, uma vez que a sua impassividade resulta do facto de não haver uma matéria comum entre agentes e pacientes. Daí, os agentes cuja matéria não é a mesma dos pacientes não poderem exercer acção e ser reciprocamente afectados pelas coisas que sofrem a sua acção; ou seja, agente e paciente não trocam de funções. Para que de dois corpos A e B possa haver mistura, é necessário que o corpo A admita qualidades do corpo B e o corpo B admita qualidades do corpo A, o que significa que a matéria do corpo A possua em potência qualidades de que o corpo B possui em acto, e *vice-versa*. Neste sentido, A e B possuem a mesma matéria não no sentido de uma identidade numérica, mas no sentido de admitir as mesmas qualidades ou

⁹⁶ *GC I.10*, 328a18-23: ἔστι δὴ, ὥς φαμεν, τῶν ὄντων τὰ μὲν ποιητικὰ τὰ δ' ὑπὸ τούτων παθητικά. τὰ μὲν οὖν ἀντιστρέφει, ὅσων ἡ αὐτὴ ὕλη ἐστί, καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων καὶ παθητικὰ ὑπ' ἀλλήλων. τὰ δὲ ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, ὅσων μὴ ἡ αὐτὴ ὕλη. τούτων μὲν οὖν οὐκ ἔστι μίξις· διὸ οὐδ' ἡ ἰατρικὴ ποιεῖ ὑγίειαν οὐδ' ἡ ὑγίεια μίγνυμένη τοῖς σώμασιν.

determinações, sendo *comum* porque os corpos se misturam ou porque transita entre eles ao corromper-se um e gerar-se outro. Não considerando o problema da mistura, tema principal de *GC* I.10, mas somente o da acção e paixão recíprocas, e transpondo-o para o nível dos elementos, teremos de admitir que a matéria comum a dois elementos, nos quais a matéria de um é em potência aquilo que determina outro, é a *materia prima*.

GC I.7, 324b18-20

Para Aristóteles, o critério que permite estabelecer a distinção entre agentes impassíveis e agentes susceptíveis de afecção é o facto de possuírem ou não possuírem a respectiva forma em matéria. Neste sentido, afirma que os agentes que possuem a forma em matéria exercem acção sobre outras coisas podendo ser por elas afectados, ao passo que os agentes cuja forma não está numa matéria exercem acção sobre outras coisas sem serem afectados por estas últimas⁹⁷. A sua posição é justificada recorrendo à afirmação da *passividade* da matéria na qual os agentes susceptíveis de afecção possuem a forma.

A matéria, porém, enquanto matéria, é passiva. Assim sendo, o fogo possui o calor na matéria, mas se existisse um calor separado, <20> este não poderia ser afectado de maneira nenhuma.⁹⁸

O fogo é um agente que pode reciprocamente ser afectado pelas coisas que afecta somente porque a sua forma reside numa matéria. Sendo o quente (ou o calor, τὸ θερμόν) uma das determinações essenciais do fogo, ou uma das suas formas, o quente é aquilo que no fogo pode afectar as coisas que podem ser afectadas pelo fogo enquanto agente (não estando em causa o facto de o quente ser apenas uma das duas qualidades elementares do fogo). O fogo, por sua vez, seria um agente impassível se o seu calor pudesse existir separado, ou seja, se o quente não existisse no fogo (corpo simples) e, ao contrário, fosse separado da matéria do fogo.

Sendo o fogo um corpo simples ou um elemento, entendemos que a matéria na qual o fogo «possui a forma»⁹⁹ é a *materia prima*¹⁰⁰. Para Charlton, porém, a matéria na qual o fogo possui a forma «quente», ou na qual possui o calor, é o próprio fogo¹⁰¹. A posição de Charlton é inconsistente com a teoria aristotélica da substância. Uma

⁹⁷ Cf. GC I.7, 324b4-9.

⁹⁸ GC I.7, 324b18-20: τὸ μὲν οὖν πῦρ ἔχει ἐν ὅλῃ τὸ θερμόν· εἰ δέ τι εἴη θερμόν χωριστόν, τοῦτο οὐθὲν ἂν πάσχοι.

⁹⁹ De acordo com a distinção formulada em I.7, 324b4-5 entre agentes que μὴ ἐν ὅλῃ ἔχει τὴν μορφήν e agentes que ἐν ὅλῃ ἔχει τὴν μορφήν.

¹⁰⁰ Cf. DANCY, 1978: 389. O passo é apresentado entre os que referem a *materia prima* como substrato das qualidades elementares.

¹⁰¹ CHARLTON, 1983: 201: «[Aristotle] could just as well be saying – it suffices for his argument to say – that it [sc. the heat] is in fire».

substância é um *todo* (τὸ ἅπαν) constituído por matéria e forma fisicamente inseparáveis. Um exemplo frequente em Aristóteles é do indivíduo Sócrates, cuja forma de homem é indissociável das carnes e dos ossos referidos como sendo a sua matéria e pela qual é numericamente distinto do indivíduo Cálias¹⁰². Na sua unidade substancial, matéria e forma são princípios necessários e suficientes da existência de cada ente individual, o primeiro sentido do termo *substância*. Dizer que a forma de homem é inseparável de cada indivíduo por ela determinado, ou seja, de cada substância determinada, não sendo incorrecto, é irrelevante quando o que está em causa é a composição hilemórfica da própria substância. Dizer que a forma do fogo reside no fogo implica reduzir a substância fogo à matéria, sendo este o erro que Aristóteles pretende evitar com o exposto em *Metaph. Z.3*. No passo do *GC* em consideração, Aristóteles está a referir o fogo enquanto agente e paciente, e enquanto tal é uma substância cuja forma não é separada. Uma vez que existe como substância física, a sua forma não é separada do substrato que a recebe, não se tratando de não ser separada da própria substância que por ela é determinada. Admitindo que a matéria que ocorre como substrato das determinações formais dos elementos é *materia prima*, admitiremos que a matéria do fogo a que Aristóteles se refere neste passo é a *materia prima* determinada pelo quente, mas que é em potência todos os contrários. Se tal matéria for considerada apenas enquanto *materia prima*, ela é conceptualmente identificável como o substrato do quente e do frio em potência, apesar de, durante a existência do fogo, ser a matéria que é actualizada pelo quente (sendo fogo), e que pode ser actualizada pelo frio (se a partir do fogo se gerar um elemento frio em acto).

¹⁰² Cf. e.g. *Metaph. Z.9*, 1034a5-8: τὸ δ' ἅπαν ἤδη, τὸ τοιόνδε εἶδος ἐν ταῖσδε ταῖς σαρκὶ καὶ ὀστοῖς, Καλλίας καὶ Σωκράτης· καὶ ἕτερον μὲν διὰ τὴν ὕλην (ἑτέρα γάρ), ταὐτὸ δὲ τῷ εἶδει (ἄτομον γὰρ τὸ εἶδος).

GC II.1, 329a24-329b3

Com o objectivo de proceder a uma investigação sobre os elementos, GC II.1 abre com uma exposição doxográfica sobre a matéria subjacente (τὴν ὑποκειμένην ὕλην) aos corpos sensíveis nos quais ocorre a geração e a corrupção¹⁰³. As teorias de outros filósofos são apresentadas como incorrectas ou insuficientes.

Alguns, diz Aristóteles, afirmam que a matéria subjacente é uma única, como (1) o ar (para Anaxímenes), (2) o fogo (para Heraclito), ou (3) um intermédio de fogo e ar (para Anaximandro). Estes filósofos concebem a matéria subjacente aos corpos sensíveis como corpos com existência separada (σωμά τε ὃν καὶ χωριστόν). Outros admitem a existência de mais do que uma matéria, como (4) o fogo e a terra (os elementos referidos por Parménides na descrição da via da aparência), (5) o fogo, a terra e o ar (para Íon de Quios), ou (6) o fogo, a terra, o ar e a água (segundo Empédocles, o único filósofo explicitamente referido). Estes filósofos entendem que a geração e a corrupção dos corpos resultam de processos de associação (σύγκρισις) e dissociação (διάκρισις) ou de alteração dos elementos indicados.

Aristóteles concorda parcialmente com a posição destes filósofos, aproveitando a concepção de que, quer ocorram por associação e dissociação, quer ocorram de algum outro modo, a geração e a corrupção dos corpos resulta de «coisas primeiras» como o fogo, o ar, a água e a terra (os quatro elementos de Empédocles), as quais admite serem correctamente designados como princípios e elementos¹⁰⁴. Em contrapartida, recusa como errada a posição de filósofos que, como Anaximandro, defendem a existência de uma matéria para além das coisas referidas (ou seja, para além dos elementos elencados), considerando-a como corpórea e separada (σωματικὴν καὶ χωριστήν): dado que um corpo não pode existir sem contrariedade sensível, o ἄπειρον de Anaximandro teria de ser leve ou pesado, frio ou quente.

¹⁰³ Cf. GC II.1, 328b32 sqq.

¹⁰⁴ GC II.1, 329a5-8: ὅτι μὲν οὖν τὰ πρῶτα ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα καλῶς ἔχει λέγειν, ἔστω συνομολογούμενον, ἐξ ὧν μεταβαλλόντων ἢ κατὰ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν ἢ κατ' ἄλλην μεταβολὴν συμβαίνει γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν.

Erram, porém, aqueles que defendem que é uma a matéria para além das coisas referidas, concebendo-a como corpórea e separada.¹⁰⁵

Aristóteles não entende, porém, que o erro consista na concepção da existência de uma matéria dos corpos sensíveis para além dos elementos. Ao recusar esta concepção, Aristóteles não está a recusar a possibilidade de alguma matéria para além dos elementos, mas a negar a possibilidade de tal matéria ser corpórea (dotada de qualidades sensíveis) e separada daquilo de que é matéria. Os elementos são os corpos mais simples, a partir dos quais outros corpos são compostos. Mas os elementos são corpos dotados de contrariedade sensível e com existência separada. A haver uma matéria além dos elementos, esta não será nem corpórea (e sensível) nem separada. Assim, uma concepção da *materia prima* como matéria dos elementos implicaria tratar-se de uma matéria sem existência corpórea, imperceptível e não separada. No passo em consideração Aristóteles nada afirma a partir do qual se possa inferir a defesa de uma *materia prima*, apenas abrindo a possibilidade da sua concepção como incorpórea e não separada. Em todo o caso, contrariamente ao que pensam intérpretes críticos da atribuição de um conceito de *materia prima* a Aristóteles (como Charlton, para quem Aristóteles simplesmente não possui uma concepção de matéria mais básica do que os elementos¹⁰⁶), a partir deste passo é possível inferir que os elementos não podem, sendo corpóreos e separados, ser a matéria que a tradição interpretativa concebeu como *materia prima* a partir da expressão πρώτη ὕλη.

A abertura da possibilidade de existência de uma matéria anterior ou inferior ao nível daquilo que outros filósofos entenderam como sendo os corpos mais simples encontra-se também presente nas referências que Aristóteles faz, neste capítulo, ao *Timeu* de Platão. Na sequência do que afirma sobre a necessidade de o ὅπριον de Anaximandro possuir, sendo separado, contrariedade sensível, escreve:

Por outro lado, o que está escrito no *Timeu* carece de precisão, pois Platão não diz claramente se o receptáculo universal [τὸ πανδεχές] existe separado dos elementos, nem lhe dá qualquer uso, limitando-se a afirmar que é um substrato anterior aos chamados elementos¹⁰⁷, tal como o ouro em relação

¹⁰⁵ GC II.1, 329a8-10: ἀλλ' οἱ μὲν ποιοῦντες μίαν ὕλην παρὰ τὰ εἰρημένα, ταύτην δὲ σωματικὴν καὶ χωριστήν, ἀμαρτάνουσιν.

¹⁰⁶ CHARLTON, 1983: 201: «If the friends of prime matter ask why [...] [Aristotle] expresses himself in a manner so misleading as to his intentions and so suggestive of prime matter, the answer is one they will not like. He supposes himself to have proved in the *De Caelo* that there is no material more basic than the elements, and he simply does not have a conception at all of a material like prime matter».

¹⁰⁷ Cf. *Ti.* 51a4-b2: διὸ δὴ τὴν τοῦ γεγονότος ὁρατοῦ καὶ πάντως αἰσθητοῦ μητέρα καὶ ὑποδοχὴν μήτε γῆν μήτε ἄερα μήτε πῦρ μήτε ὕδωρ λέγωμεν, μήτε ὅσα ἐκ τούτων μήτε ἐξ ὧν ταῦτα

aos artefactos de ouro. No entanto, expressa nestes termos, esta formulação não é apropriada, pois adequa-se às coisas em que há alteração, mas não às coisas em que a geração e a corrupção ocorrem, as quais não podem <20> ser designadas pelo nome daquilo a partir do qual se geraram – contudo, Platão afirma, de facto, que a maior verdade consiste em dizer que cada coisa feita de ouro é *ouro*¹⁰⁸. Além disso, apesar de os elementos serem sólidos [στερεῶν], Platão estende a sua análise até chegar às superfícies [ἐπιπέδων]¹⁰⁹. No entanto, é impossível que as superfícies sejam a *nutriz* [τιθήνην] ou a *materia prima*.¹¹⁰

Não cumpre aqui proceder a uma interpretação do que Platão afirma sobre o receptáculo universal, mas do que Aristóteles afirma sobre alguns passos do *Timeu*, investigando em que medida o autor do *GC* teria em vista a necessidade de existência de uma matéria dos elementos que não fossem os próprios elementos, assumindo assim a necessidade de uma *materia prima*.

Assim, Aristóteles começa por afirmar que, de acordo com a posição exposta no *Timeu*, o *receptáculo universal* é um substrato anterior (πρότερον) aos elementos, tal como o ouro é anterior aos artefactos de ouro. Do mesmo modo, poderíamos dizer que, para Aristóteles, existe (1) um substrato anterior aos elementos, numa relação entre substrato e substância análoga à que existe (2) entre o bronze e a estátua de bronze. Tanto em (1) como em (2) a anterioridade não deve ser entendida em sentido temporal e físico, mas em sentido lógico e conceptual. A relação (1) é apenas análoga, não idêntica, à relação (2). Se supusermos como substrato dos elementos a *materia prima* e não o elemento que ocorre como matéria próxima da geração de outro, a relação de anterioridade do substrato descrita em (1) é lógica e conceptual, na medida em que, não

γέγονεν· ἀλλ' ἀνόρατον εἶδος τι καὶ ἄμορφον, πανδεχές, μεταλαμβάνον δὲ ἀπορώτατά πη τοῦ νοητοῦ καὶ δυσαλωτότατον αὐτὸ λέγοντες οὐ ψευσόμεθα. – «Por isso não dizemos que a mãe e o receptáculo de tudo o que é gerado, de tudo o que é visível e, de um modo geral, de tudo o que é perceptível é terra, nem ar, nem fogo, nem água, nem as coisas que provêm destas, nem aquelas a partir das quais estas se geram. Mas se dissermos que é uma certa forma invisível e informe, que tudo contém [ou recebe] e que participa do inteligível de um modo embaraçoso e difícil de compreender, não estaremos a mentir.»

¹⁰⁸ Cf. *Ti.* 50b.

¹⁰⁹ Cf. *Ti.* 53c sqq.

¹¹⁰ *GC* II.1, 329a13-24: ὥς δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, οὐδένα ἔχει διορισμόν. οὐ γὰρ εἴρηκε σαφῶς τὸ πανδεχές, εἰ χωρίζεται τῶν στοιχείων, οὐδὲ χρήται οὐδέν, φήσας εἶναι ὑποκείμενόν τι τοῖς καλουμένοις στοιχείοις πρότερον, οἷον χρυσὸν τοῖς ἔργοις τοῖς χρυσοῖς (καίτοι καὶ τοῦτο οὐ καλῶς λέγεται τοῦτον τὸν τρόπον λεγόμενον, ἀλλ' ὦν μὲν ἀλλοίωσις, ἐστὶν οὕτως, ὦν δὲ γένεσις καὶ φθορά, ἀδύνατον ἐκεῖνο προσαγορεύεσθαι ἐξ οὗ γέγονεν – καίτοι γέ φησι μακρῶ ἀληθέστατον εἶναι χρυσὸν λέγειν ἕκαστον εἶναι), ἀλλὰ τῶν στοιχείων ὄντων στερεῶν μέχρι ἐπιπέδων ποιεῖται τὴν ἀνάλυσιν, ἀδύνατον δὲ τὴν τιθήνην καὶ τὴν ὕλην τὴν πρώτην τὰ ἐπίπεδα εἶναι. Cf. *Ti.* 49a (πάσης εἶναι γενέσεως ὑποδοχὴν αὐτὴν οἷον τιθήνην), 52d, 88d.

sendo separada dos elementos, a *materia prima* não existe temporal ou fisicamente antes de ser matéria de algum elemento. Em contrapartida, poderemos pensar que a relação de anterioridade descrita em (2) é física e temporal, na medida em que o bronze existe fisicamente como corpo separado antes de se tornar estátua. Porém, a analogia que Aristóteles recorrentemente estabelece entre a matéria subjacente aos elementos e o bronze da estátua de bronze ou a madeira dos artefactos de madeira é mais forte do que aquilo que pode parecer numa abordagem superficial – e não pelos motivos invocados por uma certa tendência da interpretação revisionista da noção aristotélica de matéria prima, segundo a qual a matéria de um elemento tem de ser outro elemento, ou seja, alguma substância já determinada como substância, tal como a matéria da estátua de bronze é uma substância determinada antes de ser estátua. Tal como foi anteriormente exposto, Aristóteles não nega a possibilidade de um elemento ou corpo simples A (o qual existe separadamente) ocorrer como matéria de um elemento B que a partir dele possa ser gerado. Tal seria contradizer a evidência dos fenómenos¹¹¹, pois é visível que a partir de água (A) pode gerar-se ar (B), ou de ar (A) pode gerar-se água (B), apesar de estes corpos não serem os elementos na sua forma pura. Mas A, sendo uma substância separada, não pode ser considerado *materia prima* de B, sendo apenas a sua matéria próxima. O elemento A é matéria do elemento B somente se B for gerado, e necessariamente a partir da consideração da geração de B. O elemento A não é, enquanto corpo separado e independente, matéria de nenhum outro elemento se nenhum outro elemento for gerado a partir dele. Do mesmo modo, uma determinada quantidade de madeira não é matéria de alguma caixa nem de alguma cama, nem tão-pouco uma determinada quantidade de bronze é matéria de alguma estátua, se estes artefactos não forem gerados. Enquanto corpos separados e independentes, ou seja, enquanto substâncias determinadas, a madeira e o bronze em causa não são matéria. Serão matéria de uma caixa ou de uma cama (outra substância) ou de uma estátua quando estas forem geradas, num momento a partir do qual as substâncias determinadas que eram tal quantidade de madeira e tal quantidade de bronze deixam de ser consideradas como substâncias separadas e passam a ser consideradas como matéria da cama ou da caixa ou da estátua. Neste sentido, a anterioridade da matéria da cama ou do bronze da

¹¹¹ Muitas posições de outros filósofos são recusadas por Aristóteles a partir da sua contradição com os fenómenos, referidos como «o que vemos acontecer», «o que vemos», «o que se verifica», «o que ocorre», «o modo como as coisas acontecem», etc. Cf. e.g. *GC* I.3, 318a23: νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν, I.8, 327a15-17: ἀναιρεῖ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀλλοίωσιν, ὁρῶμεν δὲ τὸ αὐτὸ σῶμα συνεχῆς ὄν ὅτε μὲν ὑγρὸν ὅτε δὲ πεπηγός, II.5, 332a13: καὶ οὐ φαίνεται.

estátua não é mais física e temporal do que a anterioridade da água relativamente ao ar que a partir dela se gera ou da *materia prima* relativamente a qualquer um dos elementos de que é matéria.

Neste sentido poderá ser compreendida a referência de Aristóteles ao facto de Platão afirmar que «a maior verdade consiste em dizer que cada coisa feita de ouro é ouro»¹¹². Independentemente de Platão não fazer referência ao ouro como *matéria* dos artefactos de ouro, não lhe atribuindo a função que Aristóteles nela procura (pois o conceito de matéria que Aristóteles quer encontrar nas referências platónicas ao receptáculo, ao ouro e às superfícies nas quais os sólidos podem ser analisados está ausente das preocupações de Platão¹¹³), Aristóteles imputa-lhe um sentido exemplar de substrato. Na leitura de Aristóteles, o ouro é entendido na sua relação com os artefactos de ouro como o receptáculo na sua relação com os elementos e, possivelmente, como as superfícies na sua relação com os sólidos, – como um *substrato anterior*, afirmando que, para Platão, «o receptáculo é um substrato anterior aos chamados elementos, tal como o ouro em relação aos artefactos de ouro». Mas não é a função de substrato aquela que Platão atribui ao receptáculo, e menos ainda a de substrato material. O que pode corresponder a esta função é objecto de preocupação para Aristóteles, não para Platão.

O passo do *Timeu* a que Aristóteles se refere¹¹⁴ corresponde à descrição da construção do corpo do mundo, surgindo o *receptáculo* (ou *mãe*, *ama*, ou *região*) como o *corpo* no qual os elementos são ordenados e dispostos pelo demiurgo, e ainda como o *espaço* do qual as coisas são feitas. Revelando desinteresse pela constituição das coisas, Platão preocupa-se com a identidade dos elementos, ou seja, com *o que* são, não com aquilo *de que* são¹¹⁵. Daí a ausência da própria necessidade de uma noção platónica de matéria. Para Platão, o ouro em questão não ocorre como matéria de um artefacto de ouro do mesmo modo que, para Aristóteles, o bronze ocorre como matéria de uma estátua de bronze. O ouro ocorre como o espaço que permanece sob a figura que muda.

¹¹² GC II.1, 329a20-21. Cf. *Ti.* 50b.

¹¹³ Como refere TRINDADE SANTOS (2004: 41), a única ocorrência do termo ὕλη no *Timeu* (69a6) possui o sentido metafórico de *material*.

¹¹⁴ *Ti.* 52e sqq.

¹¹⁵ Cf. TRINDADE SANTOS, 2004: 40: «Da crítica dos elementos (48b ss.) resulta a anulação do estatuto ontológico destes. De constituintes de todas as coisas passam a meras designações fenoménicas, às quais nem sequer se pode aplicar com justiça termos como “isto”, ou “aquilo” (49e). Daqui resultará a degradação meramente fenomenista da sua pretensa substancialidade, pela qual passam a ser encarados como aquilo que é “tal” e aparece num dado lugar (49d-50a, 52a, 52b-c). – O exemplo do moldador (50a-b) nada prova contra esta interpretação: das figuras formadas convém apenas dizer que “são ouro” (50b), mas não “de ouro”.»

Tal como o ouro, cuja natureza subsiste sob diferentes figuras, assim subsiste o receptáculo sob as diferentes figuras dos elementos. Estes não permanecem, somente aparecem na forma de água, ar¹¹⁶, etc., tal como o ouro que aparece e permanece sob a figura de diferentes artefactos de ouro.

Os sólidos, por sua vez, são entendidos por Platão como figuras, pelo que podem ser analisados até às superfícies a partir das quais são constituídos¹¹⁷. Na sua espacialidade, estas superfícies admitem, pois, ser a *ama* ou *nutriz*. Os elementos são sólidos vazios, enquanto para Aristóteles são corpos compactos. Os erros e imprecisões que Aristóteles imputa a Platão, assim como a grande parte dos seus predecessores, mais não são do que equívocos resultantes de uma evidente incomensurabilidade conceptual.

O interesse de Aristóteles na construção de um conceito de matéria como sendo *aquilo de que* são feitas as coisas e *a partir da qual* se geram, não lhe permite compreender os conceitos platónicos de elemento, de corpo e de sólido, por exemplo, sem ser sob a perspectiva da constituição ontológica. Assim, lê à luz da sua própria necessidade de uma noção de matéria enquanto substrato inseparável da substância o receptáculo entendido por Platão como espaço ou região. As superfícies não podem para Aristóteles, como afirma, ser a *materia prima*, mas tão-pouco pretendeu Platão que o fossem, ou que sequer fossem alguma coisa que assim devesse ser designada. Além disso, Aristóteles entende o receptáculo platónico como anterior e separado dos elementos¹¹⁸, o que somente segundo a sua noção de *substrato dos elementos* não é aceitável. De resto, a noção platónica de *receptáculo* não pode ser considerada um antecedente histórico da noção aristotélica de *matéria*, mas da noção de *substância primeira*¹¹⁹.

Independentemente dos equívocos inerentes à interpretação dos seus predecessores, a compreensão dos termos e dos princípios a partir dos quais Aristóteles rejeita as posições de Anaximandro e de Platão permite concluir que o autor do *GC*

¹¹⁶ Cf. *Ti.* 49d-e.

¹¹⁷ Cf. *Ti.* 53c sqq.

¹¹⁸ Cf. LACEY, 1965a: 462: «[Aristotle] interpreted the *Timaeus* as giving a chronological account of the creation of the world, which would imply the prior and separate existence of the Receptacle». Sobre a função do tempo na narrativa da criação, cf. TRINDADE SANTOS, 2007.

¹¹⁹ Assim conclui DRISCOLL (1979: 258), depois de mostrar a existência de cinco pontos de concordância entre as noções de receptáculo no *Ti.* e de substância primeira em *Cat.*: «given the assumption that the *Categories* was written after the *Timaeus*, it is reasonable to conclude that Aristotle worked out his doctrine of primary substance as a modification of and a replacement for the doctrine of the Receptacle».

defende a existência de uma *materia prima* que não é física e temporalmente anterior aos elementos de que é matéria, pelo que não pode ser um corpo separado nem possuir qualidades sensíveis. Ao dizer, relativamente ao *receptáculo* de Platão, que é um ὑποκείμενόν τι τοῖς καλουμένοις στοιχείοις πρότερον¹²⁰ ao dizer que erram οἱ ποιοῦντες μίαν ὕλην παρὰ τὰ εἰρημένα [τὰ στοιχεῖα], ταύτην δὲ σωματικὴν καὶ χωριστήν¹²¹, como terá entendido o *indeterminado* de Anaximandro, Aristóteles está a apresentar negativamente a sua própria concepção de uma matéria dos elementos e a permitir compreender que esta matéria não pode ser nem um qualquer elemento nem todos os elementos. A distinção entre potência e acto provê a sua teoria de um instrumento conceptual que permite a consideração de uma matéria que não tem de ser cronologicamente anterior aos elementos, nem tem de ser um corpo separado dos elementos, mas conceptualmente distinta destes.

Às teorias dos seus predecessores relativamente aos elementos e a um possível substrato dos elementos, rejeitadas por alegadamente entenderem este substrato como corpóreo e separado, Aristóteles contrapõe a sua própria teoria sobre a matéria dos corpos. Fá-lo imediatamente a seguir às considerações tecidas sobre o *Timeu*.

Em contrapartida, nós afirmamos que existe uma certa matéria dos corpos sensíveis, a partir da qual [ἐξ ἧς] se geram os chamados elementos, mas esta matéria não é separada e está sempre associada a uma contrariedade. Em outros escritos apresentámos explicações mais precisas sobre este assunto¹²². No entanto, uma vez que este é igualmente o modo como os corpos primários derivam da matéria, também estes devem ser explicados, concebendo como princípio e como primeira a matéria que, sendo inseparável, é substrato dos contrários (pois nem o quente é matéria do frio, nem este é matéria do quente, mas o substrato é matéria de ambos). Em consequência, é princípio, em primeiro lugar, o que em potência é corpo sensível; em segundo lugar, as contrariedades (referimo-nos, por exemplo, ao calor e ao frio); e, em terceiro lugar, o fogo, a água e os elementos análogos. Com efeito, estes últimos transformam-se uns nos outros, contrariamente ao que dizem Empédocles e outros (pois se assim fosse¹²³ não haveria alteração), ao passo que as contrariedades não se transformam.

¹²⁴

¹²⁰ GC II.1, 329a16.

¹²¹ GC II.1, 329a8-10.

¹²² Cf. *Ph.* I.6-9. No entanto, de acordo com WILLIAMS (1984: 155), é possível que αὐτῶν se refira a στοιχεῖα, remetendo para *Cael.* III-IV.

¹²³ No caso de serem imutáveis.

¹²⁴ GC II.1, 329a24-329b3: ἡμεῖς δὲ φαμέν μὲν εἶναι τινα ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ ταύτην οὐ χωριστὴν ἀλλ' αἰεὶ μετ' ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα· διώριστα δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις ἀκριβέστερον. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν ἐκ τῆς

Este passo possui uma importância fundamental no que diz respeito à noção de *materia prima*, sendo referido por praticamente todos os defensores da interpretação tradicional, entre os quais se acham autores como Solmsen¹²⁵, Lacey, Dancy, Loux¹²⁶, Williams¹²⁷ e Robinson, mas também pelos críticos da interpretação tradicional, principalmente King, Charlton¹²⁸, Jones e Gill, tentando estes últimos mostrar que o passo não revela necessariamente um compromisso de Aristóteles com uma matéria dos elementos cuja noção deva estender-se além dos próprios elementos. Mas também as dificuldades inerentes a uma exegese que esclareça decisivamente o seu conteúdo são assinaladas por quase todos.

A interpretação do passo depende, em grande parte, do modo como pode ser traduzido, em particular da identificação daquilo que, no início do texto, é referido por ἐξ ἧς (*a partir da qual*). Os candidatos, que deverão ser termos de género feminino de modo a concordar com ἧς, são ὕλην (*matéria*) e ἐναντιώσεως (*contrariedade*). Aristóteles escreve: εἶναί τινα ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ ταύτην οὐ

ὕλης τὰ σώματα τὰ πρῶτα, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην οἰομένοις εἶναι τὴν ὕλην τὴν ἀχώριστον μὲν, ὑποκειμένην δὲ τοῖς ἐναντίοις (οὔτε γὰρ τὸ θερμὸν ὕλῃ τῷ ψυχρῷ οὔτε τοῦτο τῷ θερμῷ, ἀλλὰ τὸ ὑποκείμενον ἀμφοῖν), ὥστε πρῶτον μὲν τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν ἀρχή, δεύτερον δ' αἱ ἐναντιώσεις, λέγω δ' οἷον θερμότης καὶ ψυχρότης, τρίτον δ' ἡδὴ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα. ταῦτα μὲν γὰρ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, καὶ οὐχ ὥς Ἐμπεδοκλῆς καὶ ἕτεροι λέγουσιν (οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις), αἱ δ' ἐναντιώσεις οὐ μεταβάλλουσιν.

¹²⁵ SOLMSEN, 1958: 248-250. Em defesa da noção aristotélica de *materia prima*, escreve SOLMSEN (1958: 244-245): «The question at issue is whether Aristotle's physical (and metaphysical) system includes the concept of pure matter without form – and whether he actually operates with it in physical deductions and constructions. If the later is the case it would still be correct, yet pointless, to say that Prime Matter is a purely logical construction. Little indeed would be left of Aristotle's science if the logical element were to be eliminated; and the distinction between potency and act is decidedly something that Aristotle did not "invent" for use in his logical studies but in his physics».

¹²⁶ LOUX, 1979: 10: «If we can trust some remarks in *De Generatione* II.1, we can conclude that Aristotle took certain elementary substance-forms (i.e., fire, earth, air, and water) to have as their proximate matter something that is 'neither a particular thing, nor of a particular quantity, nor otherwise positively characterized.' It is likely that he has these forms in mind in the passage quoted from Z.3 [1029a20-26].»

¹²⁷ WILLIAMS, 1982: 214: «This very difficult passage [...] is nevertheless, for all its difficulty, clear in its commitment to prime matter».

¹²⁸ CHARLTON, 1983, 201: «This passage is not, I think, intended to contain a substantial doctrine: it is a piece of conceptual scene-setting. In connection with elements, as in connections with other things, we shall have to identify (1) *things* which are matter and potentially something. (2) opposites, and (3) products. What items go into these categories in the case of elements has still to be determined (b3-4). The patient reader of Aristotle will find it shown in the next chapter that the opposites are hot, cold, wet and dry, and in the three which follow it, that the primary bodies are fire, air, water and earth, and these are matter for, or turn into, one another». Sublinhamos «things» (*coisas*) na referência a «o que é em potência corpo sensível». O modo como Charlton se refere à matéria dos elementos, como sendo sempre os próprios elementos, reduz todos os sentidos de matéria ao de matéria próxima. Contra Charlton, entendemos que, considerado em si mesmo enquanto potência, o que é em potência corpo sensível não é um corpo sensível. Recusamos, assim, a sua identificação do que lemos como *materia prima* dos elementos com os elementos que ocorrem como matéria de outros.

χωριστὴν ἀλλ' ἂν μετ' ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα¹²⁹. Se, seguindo Joachim¹³⁰, fizermos referir ἐξ ἧς a ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, entendemos facilmente que Aristóteles está a dizer que os *chamados elementos* se geram *a partir da matéria dos corpos sensíveis* que afirma existir. Esta posição segue a tradição no que diz respeito à noção de *materia prima* e, por isso mesmo, não reúne consenso por parte dos intérpretes. King, o primeiro autor a negar a legitimidade da noção aristotélica de πρώτη ὕλη, faz referir ἐξ ἧς a ἐναντιώσεως¹³¹. Esta diferença é decisiva, pois permite-lhe alegadamente evitar a interpretação da ocorrência de ὕλη como πρώτη ὕλη.

De acordo com King, a matéria a que Aristóteles estaria, assim, a fazer referência não seria a matéria (não separada dos corpos e associada a uma contrariedade) a partir da qual se geram os elementos, ou seja, a matéria *dos* elementos, mas uma matéria com uma contrariedade da qual (contrariedade) os elementos se geram, pelo que esta matéria seria já algum elemento detentor de qualidades. A matéria assim referida não é *prima* ou a matéria *dos* elementos, mas uma matéria que é cada um dos elementos. King defende não existir qualquer motivo para que se suponha uma matéria anterior aos elementos, quer em sentido temporal, quer em sentido lógico, pelo que entende que Aristóteles se limita a afirmar que os elementos são gerados a partir da contrariedade das qualidades que determinam o corpo sensível. Assim, a matéria dos elementos não seria separada nem anterior aos elementos, como Aristóteles efectivamente defende, mas seria, contrariamente às superfícies de Platão e ao indeterminado de Anaximandro (ou ao modo como King entende estes conceitos), uma matéria perceptível. Nesta perceptibilidade da matéria dos elementos (que não seria outra coisa além de cada corpo dotado das qualidades que o determinam como elemento) reside, para King, a

¹²⁹ GC II.1, 329a24-26. Refira-se que na nossa versão incluímos «a partir da qual se geram os chamados elementos» imediatamente a seguir a «existe uma certa matéria dos corpos sensíveis», o que tenta reforçar a referência de *a partir da qual a matéria* e evitar a sua referência a *contrariedade*. No texto grego, porém, tanto o termo original de *matéria* como o *contrariedade* ocorrem antes de *a partir da qual*.

¹³⁰ JOACHIM, 1922: 199: «[3]29a26. ἐξ ἧς. The antecedent of ἧς is ὕλην (a24), not ἐναντιώσεως (a26)». Esta leitura mostra, por si só, a defesa da noção aristotélica de *materia prima* por parte de Joachim. WILLIAMS (1982: 157) reforça esta posição ao escrever: «The phrase ‘the primary bodies are from matter’ [329a28-29] echoes the phrase ‘from which the so-called “elements” come to be’ in 329a26. ‘In this way’ [τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν, 329a28] must accordingly echo the qualification also given in that sentence of the way in which they come to be from matter, namely, that it is from matter which ‘is not separable but is always together with a contrariety’».

¹³¹ KING (1956: 381) propõe a seguinte versão do passo: «Our own doctrine is that although there is a matter of perceptible bodies, this matter is not separable but is always bound up with the contrarieties, from which come the so-called elements».

consistência do argumento de Aristóteles: contrariamente à matéria dos elementos que os seus predecessores estabeleceram, a matéria aristotélica dos elementos é perceptível¹³².

É evidente que *se* entendermos que a matéria da geração de um elemento é outro elemento, a matéria referida é perceptível. Mas não cremos que esta posição seja aceitável a menos que por *matéria de um elemento* entendamos exclusivamente a *matéria próxima de um elemento*. De resto, Aristóteles tem como adquirido que (1) há um substrato da mudança na geração recíproca dos elementos, e que (2) tal substrato persiste sem ser perceptível. Defendemos que a necessidade deste substrato decorre do facto de Aristóteles aplicar um mesmo esquema explicativo a todas as espécies de mudança, sem contudo entender que a geração e a corrupção simples sejam meros casos de alteração da substância. Se na alteração o substrato é perceptível, na geração simples dos elementos há um substrato receptivo dos contrários que *não permanece* enquanto substrato perceptível¹³³. Ao referir-se, no passo em consideração, aos princípios dos elementos, Aristóteles refere o princípio material como τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν (329a33, *o que em potência é corpo perceptível*), pelo que entendemos que a matéria dos elementos assim referida não pode, enquanto princípio, ser perceptível. Não pode, pois, ser um elemento determinado que ocorra como matéria próxima de outro elemento. Trata-se do que só é perceptível em potência, porque não está a ser considerado pelas suas determinações nem pelo corpo de que é matéria. Esta matéria corresponde precisamente ao que a tradição lê na noção de *materia prima*. A sua inseparabilidade resulta, como é dito no início do passo, da sua consideração como potência dos corpos perceptíveis de que é matéria, de cujas qualidades contrárias é receptiva. Aristóteles dedicará as considerações que compõem os dois capítulos subsequentes a explicar como se combinam os contrários para, tomando por matéria próxima os próprios elementos, actualizarem a *matéria prima* que é potência nos mesmos.

¹³² KING, 1956: 381: «The continuity of the argument with what has gone before – and with Aristotle’s theory elsewhere – becomes much clearer and more natural if we take “the contraries” as the antecedent of “from which” This interpretation makes Aristotle’s position as over against Plato’s and Anaximander’s crystal clear: his underlying matter is “bound up with the contraries,” i.e., it is perceptible (not like Plato’s planes or Anaximander’s Boundless); but since it is just in virtue of the various couplings and re-couplings of these contraries that the elements are themselves reciprocally generated, since, that is, “it is from the contraries that the elements come,” his matter is also not separate from nor prior to the elements. In the traditional interpretation all this becomes confused and the thread of the argument is lost.»

¹³³ V. *supra*, considerações a propósito de *GC* I.4, 319b31-320a5.

A posição de King foi objecto de resposta por parte de Solmsen. Este entende que, no passo em consideração, a *materia prima* não referida uma, mas três vezes, sendo descrita como primária ou primeira (πρώτην) e como aquilo que subjaz aos contrários¹³⁴. Neste sentido, Solmsen afirma que a tradição interpreta correctamente a noção ao defender que a *materia prima* determinada pelos contrários equivale aos elementos.

De acordo com o argumento de Aristóteles, o substrato que estabelece para os elementos difere do indeterminado de Anaximandro e do receptáculo de Platão: (1) trata-se de um substrato que não existe por si mesmo (i.e. não existe actualmente), com existência actual separada, mas somente com existência potencial, e que (2) nunca se encontra separado dos contrários. Assim sendo, só possui existência real enquanto elemento, encontrando-se determinado pelos contrários (ou seja, possuindo as qualidades de quente e seco, quente e húmido, frio e seco, frio e húmido). No entanto, de acordo com o que Aristóteles afirma neste capítulo, tal como Solmsen o entende, a investigação da natureza não deve parar nos elementos, devendo alcançar τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν, *o que em potência é corpo perceptível*¹³⁵.

Solmsen defende, com algumas reservas em relação ao receptáculo de Platão, que Aristóteles terá sido o primeiro pensador a insistir no facto de haver alguma coisa indeterminada presente em todas as realidades físicas, a qual é, em si mesma, destituída de existência independente. Seria, assim, improvável que em Aristóteles nada houvesse que correspondesse à linhagem conceptual que, atravessando toda a tradição reflexiva grega, supõe uma «entidade» originária destituída de qualidades e de características específicas, à qual pertencerão, em seu entender, o ἄπειρον de Anaximandro, o receptáculo de Platão, o deus de Heraclito, o σφαῖρος de Empédocles (no qual os elementos se encontram indissociados), a condição «no início» de Anaxágoras (onde todas as coisas estavam juntas), e, seguramente (não obstante a ausência de testemunho textual), os átomos de Demócrito, podendo esta linhagem recuar até ao χάος de Hesíodo. Neste sentido, segundo entende, a haver em Aristóteles alguma noção que possa corresponder a tal linhagem, será certamente a de *materia prima*¹³⁶.

¹³⁴ Cf. SOLMSEN, 1958: 248-249.

¹³⁵ *GC* II.1, 329a33.

¹³⁶ SOLMSEN, 1958: 249-250.

Por sua vez, Lacey entende, ainda a respeito da posição de King, que não obstante ἐξ ἧς poder efectivamente referir-se a ἐναντιώσεως e não a ὕλην (o que lhe parece ser gramaticalmente mais fácil), a primeira afirmação do passo poderá não significar mais do que a introdução da contrariedade como condição necessária da existência actual dos elementos¹³⁷. Neste sentido, a existência em acto dos elementos será, como defendemos, um caso de existência de substâncias determinadas (quaisquer substâncias fisicamente existentes), sendo, do mesmo modo, constituídas por matéria e forma. No caso dos elementos, o que ocorre como forma são as qualidades elementares (quente, frio, seco e húmido) distribuídas em pares de maneira tal que dois termos de um mesmo par de contrários não coexistem no mesmo elemento. Assim, mesmo que Aristóteles estivesse a dizer que os elementos se geram a partir da contrariedade, esta última não existiria, tal como a matéria, separada da matéria. A matéria não é separada e está sempre associada a uma contrariedade, afirma Aristóteles, do mesmo modo que poderia afirmar que a contrariedade não é separada e está sempre associada a uma matéria. Os elementos resultam desta associação. Mas o argumento surge na sequência da rejeição da matéria separada que Aristóteles imputa aos seus predecessores, sendo oportunamente iniciado com a referência à matéria. Independentemente da interpretação abléptica que faz dos autores nos quais pretende encontrar concepções erradas de matéria, Aristóteles estabelece uma concepção de substrato não separado dos corpos e, por conseguinte, não separado das formas que os determinam. Se admitirmos que, no caso dos elementos, este substrato é *materia prima*, este substrato não pode ser separado dos corpos simples que se mostram como elementos, nem tão-pouco das qualidades (os contrários) que os determinam. Quanto ao problema da geração dos elementos, o fundamento da sua oposição aos restantes filósofos deve encontrar-se na não separação (ou inseparabilidade) do substrato material, quer relativa à forma, quer relativa à substância.

Note-se, de resto, que Ar. nunca afirma que a *materia prima* existe sem a forma. Pelo contrário, é por não poder existir sem forma que é inseparável. A experiência mental despojamento de uma substância das suas determinações formais, tal como é proposto em Z.3, jamais nos permitiria obter um corpo físico. A *materia prima não existe sem forma* enquanto matéria de uma substância sensível, pois não é em si mesma

¹³⁷ LACEY, 1965a: 461, n. 11: «King may be right in referring “which” to “contrariety” rather than to the grammatically slightly more difficult “matter,” but the sentence need mean no more than that contrariety is needed if the elements, or anything else, are actually to exist».

substância em sentido primeiro, ou seja, um σύνολον de matéria e forma, um «algo determinado» ou determinável, um certo isto (τόδε τι), e por isso mesmo é dita imperceptível. *Mas é considerada sem forma* enquanto princípio constituinte de alguma substância, cumprindo uma função explicativa no processo de geração e corrupção dos das substâncias a que correspondem os elementos.

Parte da argumentação de King em defesa da geração dos elementos a partir das contrariedades assenta no facto de estas não serem meras qualidades secundárias ou meros atributos da matéria, mas as próprias causas e forças dos elementos¹³⁸. Entende que os elementos são *simples* precisamente porque não têm uma estrutura constituída por forma e matéria que interfira na sua receptividade de toda e qualquer forma. Esta *simplicidade* dos elementos seria o que, para King, permite a Aristóteles distinguir os seus elementos *ideais* dos elementos perceptíveis que são «os chamados elementos» que toma da teoria de Empédocles¹³⁹. Esta posição não é, porém, aceitável. Não obstante os elementos poderem ser concebidos como *ideais*, eles ocorrem na natureza como substâncias às quais Aristóteles chama corpos simples. Estas substâncias, *simples* porque não se decompõem em outras substâncias mais simples (ao passo que as substâncias complexas se decompõem em homeomerias e estas nos corpos simples que, combinados em diferentes proporções, as compõem), são elas próprias *compostas*, o que significa apenas que são ontologicamente constituídas por forma (as *suas* determinações

¹³⁸ KING, 1956: 378.

¹³⁹ KING, 1956: 378-379: «Of course, this “fire” is certainly *not* what we mean by the everyday, garden variety. In fact, it is just because the elements must be simple, with no composite structure of form and matter to interfere with their receptivity of any and all form, that Aristotle carefully distinguishes his theoretical or “ideal” elements from the fire, earth, air, and water, we perceive around us – from the “so-called” elements of Empedocles. These “so-called elements” are simple approximations, matter with a minimum of form». Para além de recusarmos a posição de King a respeito da simplicidade dos elementos como significando que os mesmos não possuem uma composição hilemórfica, a expressão «matter with a minimum of form», usada em relação aos *corpos simples* (cuja matéria King parece, portanto, admitir, suscitando naturalmente a pergunta sobre de que matéria se tratará, não sendo *materia prima*), suscita algumas considerações. Ainda que os assim chamados elementos sejam simples aproximações aos elementos ideais (o que aceitamos sem reservas, entendendo tratar-se exactamente do que Aristóteles quis dizer em *GC* II.3, 330b22sq.), não serão *matéria com um mínimo de forma*. Não há mínimos de forma como pode haver mínimos de terra, por exemplo, na composição de um corpo composto. Se uma substância possui matéria e forma, não pode possuir um mínimo dessa forma, o que corresponde a uma interpretação completamente distorcida do pensamento de Aristóteles. O facto de uma substância individual ser composta por forma e matéria significa que tal matéria se encontra determinada ou actualizada pela forma da espécie a que a substância pertence (sendo o que é), sem hierarquia de graus de determinação relativamente a outras substâncias, sejam estas da mesma espécie ou de espécies diferentes. Sócrates não possui mais forma de homem do que Cálías, ou mais forma e menos forma em diferentes momentos da sua vida, ou mais forma do que uma cama possui forma de cama, se de facto o Sócrates e a cama a que nos referimos forem, respectivamente, um homem e uma cama.

formais, designadamente os contrários enquanto qualidades elementares) e matéria (a *sua* matéria, designadamente a *materia prima*).

Neste sentido, entendemos que a posição de King a respeito da não composição dos elementos resulta de uma confusão entre dois sentidos diferentes de composição. Dizer que (1) Sócrates é composto por *matéria* e *forma* não é o mesmo que (2) dizer que Sócrates é composto por carnes e ossos ou que as carnes e os ossos de Sócrates são compostos por água e terra, por exemplo. Para a composição de Sócrates enquanto *substância primeira*, enunciada em (1), uma composição fisicamente indissociável de matéria e forma enquanto princípios da sua existência enquanto indivíduo, Aristóteles usa habitualmente o termo σύνολον¹⁴⁰. Para a composição exclusivamente *material* de Sócrates, enunciada em (2), uma composição de partes do seu todo material ou para a composição do seu corpo composto (partes anomeómeras compostas por partes homeómeras, por exemplo, ou partes homeómeras compostas por corpos simples), Aristóteles usa habitualmente o termo σύνθεσις¹⁴¹. As manifestações visíveis dos

¹⁴⁰ Cf. *Ph* I.7, 190b11: τὸ γινόμενον ἅπαν ἀεὶ συνθετόν ἐστι – «tudo o que é gerado é sempre composto», referindo-se Aristóteles à matéria e à forma como princípios da composição de uma substância física, susceptível de geração e corrupção. A composição da substância física a partir (ἐκ) de matéria e forma ocorre em múltiplos passos do *corpus*, em formulações que seguem habitualmente uma ordem sequencial de (1) matéria (ὕλη), (2) forma (μορφή ou εἶδος), e (3) o que resulta (ou o que se compõe) destas (τὸ ἐκ τούτων). Assim, e.g. *De an.* II.1, 412a6-9: λέγομεν δὴ γένος ἓν τι τῶν ὄντων τὴν οὐσίαν, ταύτης δὲ τὸ μὲν, ὡς ὕλην, ὃ καθ' αὐτὸ οὐκ ἔστι τόδε τι, ἕτερον δὲ μορφήν καὶ εἶδος, καθ' ἣν ἤδη λέγεται τόδε τι, καὶ τρίτον τὸ ἐκ τούτων. Nesta mesma ordem apresenta Aristóteles os princípios dos corpos primários (casos particulares das substâncias físicas) no passo em consideração: (1) o que em potência é corpo sensível, ou seja, a matéria, (2) as contrariedades que ocorrem como formas ao nível dos elementos, e (3) o fogo, o ar, a terra e a água, ou seja, os corpos primários classificáveis como substâncias físicas.

¹⁴¹ É esta a *composição* explicada por Aristóteles em *PA* II.1, 646a12-17: τριῶν δ' οὐσῶν τῶν συνθέσεων πρώτην μὲν ἂν τις θεῖν τὴν ἐκ τῶν καλουμένων ὑπὸ τινῶν στοιχείων, οἷον γῆς ἄερος ὕδατος πυρός. ἔτι δὲ βέλτιον ἴσως ἐκ τῶν δυνάμεων λέγειν, καὶ τούτων οὐκ ἐξ ἀπασῶν, ἀλλ' ὥσπερ ἐν ἐτέροις εἴρηται καὶ πρότερον. ὑγρὸν γὰρ καὶ ξηρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ὕλη τῶν συνθέτων σωμάτων ἐστίν· αἱ δ' ἄλλαι διαφοραὶ ταύταις ἀκολουθοῦσιν, οἷον βάρος καὶ κουφότης καὶ πυκνότης καὶ μανότης καὶ τραχύτης καὶ λειότης καὶ τὰλλα τὰ τοιαῦτα πάθη τῶν σωμάτων. – «Há três graus de composição; em primeiro lugar poder-se-á colocar a composição a partir do que alguns chamam elementos, como a terra, o ar, a água e o fogo. Porém, talvez fosse melhor dizer composição a partir das suas forças [τῶν δυνάμεων, *das suas potências*], embora não a partir de todas elas, como antes dissemos em outro lugar [*GC* II.8, 334b31-335a9], pois o frio, o seco, o quente e o húmido são a matéria dos corpos compostos. As outras diferenças seguem estas, como o pesado e o leve, o duro e o mole, o áspero e o macio, e todas as similares afecções dos corpos.» O facto de Aristóteles afirmar que as qualidades elementares são matéria dos corpos compostos não deve ser entendido como significando mais do que *os elementos são matéria dos corpos compostos*, pois é frequente os elementos serem designados pelas qualidades que os determinam (seguindo uma lógica não diferente daquela segundo a qual um indivíduo é designado pela forma da espécie a que pertence), do mesmo modo que é frequente a sua designação por géneros (cf. *GC* I.1, 314b4). Assim entendido, o passo não reforça a posição de King sobre a geração dos chamados elementos a partir dos contrários (designadamente sobre o antecedente de ἐξ ἧς em 329a26 ser ἐναντιώσεως. Uma descrição análoga da composição dos corpos, na qual se encontra incluída a própria transformação dos elementos, surge em *GC* I.7, 334b20-30: ἐπεὶ δὲ καὶ πάσχει τὰναντία κατὰ τὸν ἐν τοῖς πρώτοις διορισμόν· ἔστι γὰρ τὸ ἐνεργεῖα θερμὸν δυνάμει ψυχρὸν καὶ τὸ ἐνεργεῖα ψυχρὸν δυνάμει θερμόν, ὥστε ἐὰν μὴ ἰσάζῃ, μεταβάλλει εἰς ἄλληλα.

«chamados elementos» que Aristóteles refere pela designação de *corpos simples* são *simples* por não serem compostos no sentido enunciado em (2), i.e., por não serem σύνθετα, não por não serem compostos no sentido enunciado em (1), i.e., por não serem σύνολα.

Chegamos, assim, à compreensão do argumento contido no passo como estando dividido em dois membros cuja separação é regida por οὐ μὴν ἀλλά (329a27), *no entanto*. Aristóteles acabou de afirmar que em outros escritos foram apresentadas explicações mais precisas sobre o assunto em questão, referindo-se à explicação dos princípios da geração da substância física investigados em *Ph.* I.6-9: a matéria, a privação e a forma. Assim, podemos entender que a matéria referida no início do passo em consideração (329a24) é a matéria dos corpos sensíveis em geral. Mas é igualmente *de* uma matéria que se geram os chamados elementos ou corpos simples nos quais qualquer corpo sensível de nível superior pode ser analisado. Neste sentido, qualquer corpo sensível pode ser, por assim dizer, decomposto até aos corpos simples. Estes são igualmente sensíveis e compostos por uma matéria que é substrato das qualidades sensíveis e, em si mesma, apenas potencialmente é corpo sensível. Neste sentido, a matéria última dos corpos complexos é aquilo que para os corpos simples é *materia prima*, pelo que será possível supor uma matéria do mesmo tipo (*uma mesma matéria*, diria Aristóteles) para todos os corpos sensíveis, quer simples, quer complexos. A consistência entre ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα (329a26, *a partir da qual se geram os chamados elementos*), entendido como referente a ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν (329a24-25, *matéria dos corpos sensíveis*), e καὶ τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν ἐκ τῆς ὕλης τὰ σώματα τὰ πρῶτα (329a28-29, *é também este o modo como os corpos*

ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐναντίων. καὶ πρῶτον οὕτω τὰ στοιχεῖα μεταβάλλει, ἐκ δὲ τούτων σάρκες καὶ ὅσῳ καὶ τὰ τοιαῦτα, τοῦ μὲν θερμοῦ γινομένου ψυχροῦ, τοῦ δὲ ψυχροῦ θερμοῦ, ὅταν πρὸς τὸ μέσον ἔλθῃ· ἐνταῦθα γὰρ οὐδέτερον, τὸ δὲ μέσον πολὺ καὶ οὐκ ἀδιαίρετον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ μεσότητα ποιοῦσι σάρκα καὶ ὅστον καὶ τὰλλα. – «Além do mais, de acordo com o que foi definido na primeira parte [GC I.7], os contrários também são afectados [πάσχει], pois o quente em acto é frio em potência e o frio em acto é quente em potência, pelo que, se não forem equivalentes, mudam de um para o outro, o mesmo ocorrendo no caso dos outros contrários. Deste modo, em primeiro lugar transformam-se os elementos. A partir destes, porém, geram-se carnes, ossos e coisas semelhantes, tornando-se frio o quente e quente o frio, quando atingem um intermédio (pois neste último nenhum dos dois existe), mas o intermédio é de grande extensão [πολύ] e não é indivisível. De igual modo, é em situação intermédia [κατὰ μεσότητα] que o seco e o húmido e os restantes contrários produzem carnes, ossos e as outras coisas [compostas].» Note-se que, ao dizer que, a partir dos contrários, ocorre a transformação dos elementos, Aristóteles entende que os contrários que determinam a existência em acto de um elemento são, por assim dizer, substituídos por outros contrários, os quais, por sua vez, determinam um corpo diferente, correspondendo esta transformação à geração e corrupção dos elementos. De modo algum exclui a necessidade de um substrato receptivo dos contrários, ou seja, de uma matéria designada *materia prima*.

primários derivam da matéria), expressões separadas por οὐ μὴν ἀλλὰ (329a27), depende da assumpção da geração dos corpos simples como sendo apenas um caso particular da geração das substâncias sensíveis, explicável com recurso às mesmas causas e aos mesmos princípios, entre os quais se acha a necessidade de um princípio material. Οὐ μὴν ἀλλὰ marca, assim, o ponto de viragem em que Aristóteles assume como estabelecida e suficientemente garantida a matéria dos corpos em geral, tratada em *Ph.* I.6-9, e passa a investigar o modo como os chamados elementos se geram, por transformação recíproca e com recurso aos contrários, mas tomando igualmente um princípio material que não é um corpo separado e só em potência é corpo sensível. O que Aristóteles tentou mostrar pela rejeição das teorias dos seus predecessores foi precisamente o facto de a matéria que ocorre como substrato dos elementos não poder ser um corpo separado, utilizando para tanto o pressuposto de tal separação implicar tratar-se de um corpo dotado de qualidades sensíveis. É nestes termos que rejeita o ἄπειρον de Anaximandro¹⁴². A matéria que Aristóteles está, pois, a estabelecer como princípio dos corpos sensíveis em geral, ou seja, não apenas dos corpos complexos mas também dos corpos simples (de todo e qualquer corpo gerado, τὸ γινόμενον ἅπαν¹⁴³) não é um corpo separado e só em potência é corpo sensível, pelo que não é uma substância que ocorra como matéria próxima de outra. Esta matéria é, portanto, correctamente identificada pela tradição como sendo *materia prima*¹⁴⁴.

Aristóteles prosseguirá propondo que a investigação da geração dos corpos simples comece por supor, como princípio e primeira (329a29-30, ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην), a matéria que é substrato dos contrários.

Recapitulemos o argumento de Aristóteles. (1) Os corpos sensíveis possuem uma matéria última (uma *materia prima*) não separada, a partir da qual se geram os elementos nos quais aqueles corpos podem ser analisados. (2) Do mesmo modo, os corpos primários resultam igualmente de uma matéria. (3) Esta matéria, concebida como *princípio e primeira* (ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην οἰομένοις), é inseparável (dos corpos primários) e é substrato dos contrários (que determinam tais corpos). (4) Os contrários não são matéria entre si, o substrato é matéria de ambos.

¹⁴² Cf. *GC* II.1, 329a8-13.

¹⁴³ *Ph* I.7, 190b11: τὸ γινόμενον ἅπαν

¹⁴⁴ Cf. RAMOS PADRÓN, 1964: 210: «Por esta hyle no se significa el compuesto de materia prima y forma sino la sola materia prima: sobre esto no existe desacuerdo entre los comentadores, por ser evidente».

Assim, entendemos que Aristóteles defende a possibilidade de fazer recuar a composição constitutiva dos corpos até à matéria a partir da qual se geram os elementos. Tal matéria é *materia prima*. Ela não é separada ou separável dos corpos primários, sendo o substrato receptivo dos contrários. Não sendo os contrários de um par a matéria um do outro nas mudanças que ocorrem de um para o outro, é necessário um substrato que seja matéria de ambos. Esta matéria admite a determinação por contrários em momentos diferentes. Logo, se esta matéria pode, num momento m , ser determinada pelo quente, originando ar em acto (quente e húmido), ela poderá, num momento m^{+1} , ser determinada pelo frio, originando água em acto (frio e húmido), ocorrendo entre m e m^{+1} a transformação de ar em água, correspondente à corrupção do primeiro e à geração da segunda. A compreensão desta explicação da transformação de um corpo simples em outro é suficiente para compreender que o corpo designado ar não é *materia prima* do corpo designado água. Enquanto existe em acto, o ar não é o substrato receptivo de ambos os termos contrários (do quente que é em acto e do frio que é em potência, mas não pode ser em acto enquanto é quente¹⁴⁵), ao passo que a matéria que os recebe a ambos é o seu substrato. Este substrato é matéria do quente e do frio, sendo, enquanto quente, ar e, enquanto frio, água. A matéria que é este substrato corresponde, assim, ao que a interpretação tradicional entende poder ser designado por *materia prima*.

A sequência do texto esclarece o que acabámos de afirmar. Na linha dos princípios da geração da substância que expõe em *Ph.* I.7¹⁴⁶, cujo modelo quer aplicar, no *GC*, à geração simples dos chamados elementos, Aristóteles enuncia três princípios explicativos dos corpos simples e do modo como derivam da matéria. Os princípios enunciados são: (1) o que em potência é corpo sensível (τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητόν); (2) as contrariedades (αἱ ἐναντιώσεις), e.g. quente e frio; e (3) o fogo, a água e os elementos análogos (πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα). O que Aristóteles assim refere¹⁴⁷

¹⁴⁵ Cf. *GC* I.7, 334b21-23: ἔστι γὰρ τὸ ἐνεργεῖα θερμὸν δυνάμει ψυχρὸν καὶ τὸ ἐνεργεῖα ψυχρὸν δυνάμει θερμόν.

¹⁴⁶ Os princípios investigados em *Ph.* I.6-9 são: ὕλη (matéria) enquanto substrato da geração; στέρησις (privação) e εἶδος (forma), respectivamente os termos *a quo* e *ad quem* da geração. Enquanto substrato da geração, a matéria passa de um estado de determinação negativa pela privação a um estado de determinação positiva pela forma da substância gerada.

¹⁴⁷ Por esta mesma ordem surgem, em *De an.* II.1, 412a6-12, a *matéria*, a *forma* e a *substância física*: λέγομεν δὲ γένος ἓν τι τῶν ὄντων τὴν οὐσίαν, ταύτης δὲ τὸ μὲν, ὡς ὕλην, ὃ καθ' αὐτὸ οὐκ ἔστι τόδε τι, ἕτερον δὲ μορφήν καὶ εἶδος, καθ' ἣν ἤδη λέγεται τόδε τι, καὶ τρίτον τὸ ἐκ τούτων. ἔστι δ' ἡ μὲν ὕλη δυνάμει, τὸ δ' εἶδος ἐντελέχεια, καὶ τοῦτο διχῶς, τὸ μὲν ὡς ἐπιστήμη, τὸ δ' ὡς τὸ θεωρεῖν. οὐσίαι δὲ μάλιστα εἶναι δοκοῦσι τὰ σώματα, καὶ τούτων τὰ φυσικά. — «Dizemos que um género de entes é a substância, sendo esta, por um lado, como matéria, o que em si mesmo não uma coisa determinada, e por outro lado, a forma e a espécie, segundo a qual uma coisa é dita ser determinada; e em

é: (1) a matéria dos corpos simples, que só em potência é corpo sensível, não sendo em si mesma um corpo sensível; (2) as qualidades contrárias que determinam os «chamados» elementos e que no nível básico da existência destes últimos, ocorrem como formas¹⁴⁸; (3) os próprios corpos simples sensíveis determinados enquanto tais, substâncias compostas por matéria e forma, os dois princípios enunciados em primeiro lugar¹⁴⁹. De nenhum modo, referindo Aristóteles em (1) a potencialidade e o facto de tal princípio não ser corpo sensível em acto, mas somente em potência, pode a matéria referida na expressão usada ser um corpo material, ou seja, algum dos corpos simples. O que Aristóteles está a referir como matéria dos corpos simples é evidentemente a *materia prima*.

A *materia prima* dos elementos e os contrários de que a *materia prima* é substrato não são coisas actualmente existentes. Não são antecedentes temporais da geração dos corpos simples, mas somente pressupostos lógicos¹⁵⁰ que a consideração teórica dos corpos simples obriga a reconhecer, pelo que não são fisicamente separados. O que de facto possui existência separada e é susceptível de geração são os próprios corpos simples, cujo princípio material é actualizado num momento por uma qualidade e em outro momento por outra qualidade oposta. A afirmação da matéria como sendo o substrato dos contrários impede-nos de tomar estas qualidades como aquilo *a partir do qual* ocorre a geração dos elementos¹⁵¹, ou como matéria umas das outras. Aristóteles diz claramente que nem o quente é matéria do frio nem o frio é matéria do quente, sendo o seu substrato a matéria de ambos. De resto, o final do passo diz-nos precisamente que as contrariedades não se transformam umas nas outras, sendo os elementos a transformar-se reciprocamente.

Mas a última afirmação do passo merece ainda alguma atenção. Aristóteles toma de Empédocles o número e a diversidade dos elementos, mas não a identidade que lhes

terceiro lugar o que resulta destas. Mas a matéria é potência, ao passo que a espécie é acto, e é-o em dois sentidos, como saber e como aquisição de saber. O que se opina ser as substâncias é, porém, os corpos e, entre estes, os corpos naturais.»

¹⁴⁸ Sobre a *materia prima* e as contrariedades como princípios, escreve JOACHIM (1922: 200): «neither πρώτη ὕλη nor the ἐναντιώσεις ‘exist’. They do not precede the ‘primary’ bodies in time, but are abstract ‘moments’ logically presupposed in their being».

¹⁴⁹ Cf. JOACHIM, 1922: 200: «Earth, Air, Fire, and Water, since they change into one another, are composite of matter and form: i.e. they presuppose ὕλη and ἐναντιώσεις, and are therefore reckoned as an ἀρχή only in the *third* place».

¹⁵⁰ Cf JOACHIM, 1922: 198.

¹⁵¹ *Contra* King (1956: 381), a propósito da referência de ἐξ ἧς a ἐναντιώσεως (329a26).

estava atribuída e a partir da qual lhes imputou imutabilidade¹⁵². Para Aristóteles, os elementos geram-se por transformação recíproca, mudança das qualidades contrárias que, por sua vez, não se transformam. Há mudança no âmbito dos corpos simples, não nas qualidades que os determinam, ou seja, não é o frio que se torna quente, é um substrato que é frio que se torna quente, ocorrendo neste processo a corrupção de um corpo simples e a geração de outro. É por esta mudança ser geração simples de um corpo e corrupção simples de outro que se torna necessário supor um substrato, que não sejam os próprios corpos que se corrompem, ao transformar-se em outros, ou seja, um substrato que é *materia prima*.

¹⁵² Aristóteles entende, assim, que Empédocles entra em contradição com os factos e consigo mesmo, tal como afirma em *GC* I.1, 315a3-11: Ἐμπεδοκλῆς μὲν οὖν ἔοικεν ἐναντία λέγειν καὶ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ πρὸς αὐτὸν αὐτός. ἅμα μὲν γὰρ οὐ φησιν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίνεσθαι τῶν στοιχείων οὐδέν, ἀλλὰ τὰλλα πάντα ἐκ τούτων, ἅμα δ' ὅταν εἰς ἓν συναγάγῃ τὴν ἅπασαν φύσιν πλὴν τοῦ νείκους, ἐκ τοῦ ἐνὸς γίνεσθαι πάλιν ἕκαστον· ὥστ' ἐξ ἐνός τινος δῆλον ὅτι διαφοραῖς τισι χωριζομένων καὶ πάθουσιν ἐγένετο τὸ μὲν ὕδωρ τὸ δὲ πῦρ, καθάπερ λέγει τὸν μὲν ἥλιον λευκὸν καὶ θερμόν, τὴν δὲ γῆν βαρὺ καὶ σκληρόν. – «Empédocles parece, portanto, entrar em contradição tanto com os factos como consigo próprio. Nega, por um lado, que algum dos elementos se gere a partir de outro, afirmando, em contrapartida, que todas as coisas se geram a partir deles, ao mesmo tempo que, por outro lado, depois de reconduzir à unidade a totalidade da natureza, com excepção da discórdia, defende que todas as coisas se geram outra vez a partir da unidade. Deste modo, é claramente a partir de uma certa coisa única que, separando-se devido a certas diferenças e afecções, uma coisa se torna água e outra fogo, como quando ele refere que o Sol é brilhante e quente e a terra pesada e dura».

GC II.5, 332a17-18

O problema da *materia prima*, designadamente o de decidir se o nível mais básico e primário de matéria são os corpos simples ou alguma outra matéria de nível inferior aos elementos, passa por decidir se o que ocorre como substrato daquelas qualidades é o corpo ao qual pertencem ou algum outro substrato que ocorra como matéria de tal corpo. Uma vez que a expressão *πρώτη ὕλη* surge com alguma frequência nos tratados físicos de Aristóteles, a evidência textual não permite dizer que não há uma noção aristotélica de *materia prima*. O problema coloca-se então no plano na identificação do referente daquela designação. *Materia prima* designa uma matéria indeterminada suposta nos corpos simples determinados, ou designa os próprios corpos simples?

Aristóteles investiga, a partir de GC II.2, a transformação recíproca dos corpos simples ou primários, correspondentes aos quatro elementos da região sublunar (fogo, ar, água e terra). Tal transformação ocorre devido à mudança das qualidades elementares que os determinam (quente, frio, húmido, seco). Concluíra GC II.1 com a afirmação de que os contrários não se transformam, entendendo tratar-se dos contrários considerados em si mesmos, independentemente da sua pertença aos corpos simples que determinam e permitem distinguir. Não é o quente que se altera para frio, é o substrato do quente que se torna frio. Um substrato que seja quente em acto não muda esta qualidade para húmido, por exemplo, nem tão-pouco para seco. O quente só pode ser substituído pelo frio. As qualidades elementares mudam entre pares de contrários, designadamente entre (1) quente e frio, e (2) seco e húmido. No nível dos corpos simples, determinados apenas por aquelas qualidades, uma pequena mudança como a passagem de quente a frio implica a corrupção do corpo que era determinado pelo frio e a geração de um corpo determinado pelo quente. Chegado, pois, a GC II.5, a transformação dos elementos, como uma mudança que ocorre entre contrários, permitirá uma nova refutação do monismo, atendendo à defesa da tese de que um substrato dos elementos não é um elemento único, nem os dois elementos entre os quais a transformação ocorre.

O quente que, num corpo simples, é substituído pelo frio, faz com que em algum momento da passagem de quente a frio ocorra a corrupção do corpo quente e a geração de um corpo frio. Entre os dois termos de tal mudança há dois corpos e não apenas um. Não é mesmo corpo que agora é quente e depois é frio. Ora, duas qualidades contrárias que iniram em corpos requerem que estes sejam dois, pois um mesmo corpo não pode ser simultaneamente quente e frio. Se o substrato desta *mudança* entre contrários (a qual corresponde, no plano das substâncias físicas, a uma *transformação*, na qual há sempre *corrupção* de uma substância e *geração* de outra) forem os corpos simples, não haverá um substrato da mudança, mas dois. Neste sentido, Aristóteles nega que os elementos possam ser reduzidos a um único, a partir do qual, por alteração, ocorreria a geração dos restantes corpos naturais:

dado que a transformação [μεταβολή] se dá entre contrários, não é possível que todos eles sejam um, isto é, que todos sejam ar, água, fogo ou terra. Se, com efeito, todos fossem ar, uma vez que este continua a existir, haveria alteração, mas não geração [ἀλλοίωσις ἔσται ἀλλ' οὐ γένεσις]. Além do mais, não parece possível que a água seja, ao mesmo tempo [ἅμα], ar ou qualquer outro elemento. Haverá, então, uma contrariedade, ou seja, uma diferença da qual cada elemento possuirá uma parte, como o fogo, por exemplo, possui o calor. No entanto, o fogo não poderá ser ar quente, pois tal seria uma alteração, não correspondendo ao que se observa. Se, por sua vez, o ar derivasse do fogo, tal ficaria a dever-se à transformação do quente no seu contrário. Este contrário pertenceria então ao ar, e o ar seria uma coisa fria. Em consequência, não é possível que o fogo seja ar quente, pois a mesma coisa seria, ao mesmo tempo [ἅμα], quente e fria.¹⁵³

Na medida em que um mesmo corpo não admite determinações contrárias em simultâneo (em acto), e que a mudança ocorre entre contrários, tem de haver mais do que um corpo que seja substrato de tais determinações. A mudança que ocorre nas qualidades não será apenas uma alteração de um mesmo corpo que, por exemplo, é quente e se torna frio, mas geração de um corpo frio a partir da corrupção de um corpo quente. O corpo determinado por qualidades que são substituídas pelos respectivos contrários não se altera e permanece sendo o que é, subsistindo no *terminus ad quem* da mudança: corrompe-se ao perder as qualidades que o determinam. Esta corrupção é a geração de outro corpo, determinado por ao menos uma qualidade contrária à do corpo a

¹⁵³ GC I.5, 332a6-17: ἐν μὲν δὴ πάντα οὐχ οἷόν τε, οἷον ἀέρα πάντα ἢ ὕδωρ ἢ πῦρ ἢ γῆν, εἴπερ ἡ μεταβολή εἰς τὰναντία. εἰ γὰρ εἴη ἁήρ, εἰ μὲν ὑπομένει, ἀλλοίωσις ἔσται ἀλλ' οὐ γένεσις (ἅμα δ' οὐδ' οὕτω δοκεῖ, ὥστε ὕδωρ εἶναι ἅμα καὶ ἀέρα ἢ ἀλλ' ὅτιοῦν). ἔσται δὲ τις ἐναντίωσις καὶ διαφορά ἧς ἔξει τι θάτερον μόριον, τὸ πῦρ οἷον θερμότητα. ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔσται τό γε πῦρ ἁήρ θερμός· ἀλλοίωσις τε γὰρ τὸ τοιοῦτον, καὶ οὐ φαίνεται. ἅμα δὲ πάλιν εἰ ἔσται ἐκ πυρὸς ἁήρ, τοῦ θερμοῦ εἰς τοῦναντίον μεταβάλλοντος ἔσται· ὑπάρξει ἄρα τῷ ἀέρι τοῦτο, καὶ ἔσται ὁ ἁήρ ψυχρόν τι, ὥστε ἀδύνατον τὸ πῦρ ἀέρα θερμὸν εἶναι, ἅμα γὰρ τὸ αὐτὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἔσται.

partir do qual se gerou. Por isso afirma Aristóteles que «o fogo não poderá ser ar quente». A situação em causa ocorreria no caso de a mudança de ar para fogo ser uma alteração e não a corrupção do ar e a geração do fogo, o que implicaria que o ar subsistisse, como ar quente, no fogo. Se porém, de acordo com o exemplo aduzido por Aristóteles, o ar pudesse resultar do fogo por transformação do quente do fogo no seu contrário, resultaria que este contrário, o frio, pertenceria também ao ar (já determinado por ser quente) e a mesma coisa seria simultaneamente quente e fria, ou seja, determinada em acto por ambos os termos de um par de contrários, o que é impossível.

O argumento de Aristóteles não parece claro. Efectivamente, o ar (quente e húmido) resulta do fogo (quente e seco) não por mudança do quente em frio, mas por mudança do seco em húmido. Reciprocamente, é por mudança entre estes mesmos contrários (húmido e seco) que o fogo se gera a partir de ar¹⁵⁴. Mas Aristóteles está a referir-se a um fogo que pudesse ser entendido como ar quente (por excesso de calor e perda de humidade), no qual o ar subsistisse sendo ar, e de um ar que, por sua vez, pudesse novamente (πάλιν) resultar de tal fogo, por arrefecimento. Não está a descrever uma efectiva transformação de ar em fogo e de fogo em ar (segundo a sua própria concepção¹⁵⁵), à qual corresponderia a corrupção de uma substância e a geração de outra, mas a enunciar dificuldades resultantes da redução dos elementos a um. O que aqui está em causa e que Aristóteles rejeita é a permanência de um corpo simples que, por mudança de qualidades contrárias, apenas se altera, sem se corromper, e subsiste em outro corpo simples. Em suma, tomando como adquirido que a mudança ocorre entre contrários, o que está em causa é a impossibilidade de o substrato de tal mudança ser um corpo simples único e permanente. A mudança entre contrários implica necessariamente a existência de mais do que um corpo simples e a não permanência de tal corpo. Esta conclusão não é a negação de um substrato único e permanente, mas somente a recusa da identificação de tal substrato único e permanente com os corpos simples que se transformam reciprocamente, mudando as suas qualidades para os seus contrários.

¹⁵⁴ GC II.4, 26-29: ἐκ πυρὸς μὲν ἔσται ἀήρ θατέρου μεταβάλλοντος (τὸ μὲν γὰρ ἦν θερμὸν καὶ ξηρόν, τὸ δὲ θερμὸν καὶ ὑγρόν, ὥστε ἂν κρατηθῇ τὸ ξηρόν ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ, ἀήρ ἔσται) – «do fogo provirá ar, se houver mudança de uma das qualidades (pois o primeiro é quente e seco, enquanto o segundo é quente e húmido, pelo que resultará ar se o seco for dominado pelo húmido)».

¹⁵⁵ Cf. GC II.4.

Poderá haver um substrato *único* que admita os contrários, mas tal substrato não é um corpo simples em acto, na medida em que este não pode ser receptivo dos contrários ao mesmo tempo (tal como ar não pode ser quente e frio). Poderá haver um substrato *permanente* na mudança entre contrários, mas tal substrato não pode ser um corpo simples porque, ao mudar apenas uma das duas qualidades que o determinam, corrompe-se e origina a geração de outro corpo simples no qual não permanece (do mesmo modo que o ar não permanece no fogo). Nestes sentido, da impossibilidade de o substrato, que ocorre como matéria da transformação dos corpos simples, ser um corpo simples, Aristóteles conclui a existência de algum outro substrato, designadamente uma matéria comum, a mesma para dois termos contrários, forçosamente determinantes de dois corpos diferentes.

Haverá, então, alguma outra coisa que seja a mesma para ambos, ou seja, alguma outra matéria comum.¹⁵⁶

A haver, portanto, algum substrato comum a dois corpos simples entre os quais ocorra uma mudança entre contrários, ou seja, entre os quais haja geração e corrupção, alguma matéria que ocorra como substrato comum não poderá certamente ser um corpo simples. Recusar a identificação deste substrato com qualquer um dos corpos simples não significa, porém, negar a existência de uma matéria «comum» que, neste sentido, deve ser identificada como *materia prima*¹⁵⁷.

Se a mudança ocorre entre contrários, o sujeito das determinações contrárias não pode ser um corpo simples único, mas dois. Aristóteles entende que a contrariedade é recíproca, e que cada elemento possui qualidades contrárias às dos outros elementos, ou uma ou ambas as qualidades pelas quais cada um é determinado, razão pela qual todos

¹⁵⁶ GC II.5, 332a17-18: ἄλλο τι ἄρ' ἀμφοτέρω τὸ αὐτὸ ἔσται, καὶ ἄλλη τις ὕλη κοινή.

¹⁵⁷ Assim defende WILLIAMS (1982: 214) ao escrever: «There is some other matter, other, that is, than either air or fire, which is common to both of them as their matter. And what goes for air and fire goes equally for each of the other elements. This 'other identical thing' is, of course, prime matter». Por sua vez, CHARLTON (1983:202) rejeita a interpretação do passo como defesa de uma matéria comum em alternativa à possibilidade de um corpo simples comum, propondo ler a afirmação como uma pergunta de retórica: «The whole passage reads smoothly if we take a17-18 as a rhetorical question: 'Will some other thing, then, be both [air and fire], will there be some other common matter?'» Reforça a sua posição recordando que, imediatamente a seguir, Aristóteles responderia a esta pergunta negativamente, dizendo que o argumento aduzido é aplicável a todos os elementos porque não há um a partir do qual todos derivem. Entendemos, *contra* Charlton, que Aristóteles quer efectivamente dizer que nenhum elemento ocorre como substrato comum aos restantes, e que tal substrato comum terá de ser outro. O substrato material dos elementos não é um elemento único comum, mas *alguma outra matéria* que, assim sendo, é *materia prima*.

os elementos podem transformar-se em qualquer outro¹⁵⁸. No passo em consideração, Aristóteles afirma que «cada um possuirá uma parte» (ἔξει τι θάτερον μόριον¹⁵⁹) da contrariedade, ou seja, um corpo possuirá a qualidade correspondente a um dos termos da contrariedade, e o outro corpo possuirá a qualidade correspondente ao termo contrário. Possuir ao mesmo tempo (ἄμα) e em acto qualidades contrárias exige necessariamente dois corpos que ocorram como sujeito de tais qualidades. A mudança de um contrário em acto para outro contrário em acto, ocorrendo num período temporal (mesmo não sendo uma posse simultânea de duas determinações contrárias), exige que o sujeito, no caso de ser um corpo simples, se não limite a alterar-se, corrompendo-se o sujeito de uma determinação e gerando-se o sujeito da determinação contrária. Mas *ser sujeito de determinações* em acto não significa o mesmo que *ser sujeito ou substrato da mudança* que, neste caso, é geração e corrupção. Considerar a mutabilidade dos corpos exige a consideração de um substrato não actual, mas potencial, – uma função que Aristóteles atribui ao substrato enquanto matéria dos corpos. Convirá, portanto, não perder de vista a noção de substrato enquanto *matéria* e não apenas enquanto *substância*, de acordo com a distinção que Aristóteles estabelece em *Metaph. Z.3*¹⁶⁰.

Aristóteles estabeleceu, assim, que os corpos simples que ocorrem como substrato das qualidades entre as quais há mudança são dois e não um, não havendo um corpo comum. A haver alguma coisa comum, quer enquanto substrato de qualidades contrárias, quer enquanto substrato da mudança que ocorre entre tais qualidades, tal coisa não será um corpo. Neste sentido, admitindo como garantido que os contrários

¹⁵⁸ GC II.4, 331a14-21: ἡ γὰρ γένεσις εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων, τὰ δὲ στοιχεῖα πάντα ἔχει ἐναντίωσιν πρὸς ἄλληλα διὰ τὸ τὰς διαφορὰς ἐναντίας εἶναι. τοῖς μὲν γὰρ ἀμφοτέραι ἐναντίαι, οἷον πυρὶ καὶ ὕδατι (τὸ μὲν γὰρ ξηρὸν καὶ θερμόν, τὸ δ' ὑγρὸν καὶ ψυχρόν), τοῖς δ' ἡ ἐτέρα μόνον, οἷον ἀέρι καὶ ὕδατι (τὸ μὲν γὰρ ὑγρὸν καὶ θερμόν, τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ψυχρόν). ὥστε καθόλου μὲν φανερόν ὅτι πᾶν ἐκ παντὸς γίνεσθαι πέφυκεν, ἥδη δὲ καθ' ἕκαστον οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν πῶς – «Com efeito, a geração termina em contrários e parte de contrários, e todos os elementos possuem uma contrariedade recíproca, pois as qualidades que os distinguem são contrárias. Em alguns elementos estas qualidades que os distinguem são ambas contrárias, como no caso do fogo e da água (pois o primeiro é seco e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria), enquanto em outros é apenas uma, como no caso do ar e da água (pois o primeiro é húmido e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria). Em consequência, torna-se evidente que, em geral, todos os elementos podem por natureza gerar-se a partir de todos, e não é difícil ver como tal ocorre em cada caso».

¹⁵⁹ GC II.5, 332a10-11: ἔσται δὴ τις ἐναντίωσις καὶ διαφορὰ ἧς ἔξει τι θάτερον μόριον.

¹⁶⁰ *Metaph. Z.3*, 1029a1-5: μάλιστα γὰρ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον. τοιοῦτον δὲ τρόπον μὲν τινα ἡ ὕλη λέγεται, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφή, τρίτον δὲ τὸ ἐκ τούτων (λέγω δὲ τὴν μὲν ὕλην οἷον τὸν χαλκόν, τὴν δὲ μορφήν τὸ σχῆμα τῆς ιδέας, τὸ δ' ἐκ τούτων τὸν ἀνδριάντα τὸ σύνολον) – «o que em maior grau parece ser substância é o primeiro substrato. Num sentido, é [substrato] a matéria, em outro, a forma, e, em terceiro lugar, o composto de ambas (e chamo matéria, por exemplo, ao bronze, e forma à figura visível, e composto a partir delas à estátua)».

entre os quais a mudança ocorre são qualidades sensíveis¹⁶¹, caberá ao substrato cumprir a função *ser em potência corpo sensível, não sendo em acto corpo sensível*, ou seja, alguma coisa antes identificada sob a designação de matéria dos corpos simples, e, em particular, de *materia prima*¹⁶². Se, ao contrário, considerarmos que o substrato da transformação elementar é um corpo, não haverá um mesmo substrato que seja receptivo de ambos os contrários de um par, como tinha defendido¹⁶³. Ora, Aristóteles não diz que *ser substrato de contrários* significa ser substrato de uma e apenas uma das qualidades contrárias (como o fogo é substrato do quente, mas não do frio), entendendo-se que *ser substrato de contrários* significa ser receptivo de ambas as qualidades contrárias de um par, ainda que não simultaneamente e permanecer sendo o mesmo substrato, ainda que esta permanência possa ser imperceptível. Um substrato entendido como substância não pode possuir em acto ambas as qualidades contrárias, sob pena de a mudança de um contrário para o outro ser alteração. Por conseguinte, se tal substrato for único, não pode ser um corpo em acto. Se não for único e houver dois corpos em acto, o substrato que é suposto ser único não pode ser corpo, ou seja, substância, mas a respectiva matéria. Assim, *ser substrato de contrários* não é uma função que Aristóteles possa atribuir aos corpos simples, mas a um substrato de nível inferior, que subjaz aos próprios corpos simples. Por outras palavras, a matéria que cumpre as funções de tal substrato não pode em si mesma ser uma matéria determinada por qualidades positivas (pois uma matéria assim determinada seria corpo simples), mas uma matéria *privada* de

¹⁶¹ As qualidades que Aristóteles identifica como capazes de determinar e assim constituir um elemento são qualidades sensíveis, designadamente as susceptíveis de ser percebidas pelo tacto: quente-frio, húmido-seco. Cf. *GC* II.2, 329b8-13: φανερόν ὅτι οὐ πᾶσαι αἱ ἐναντιώσεις σώματος εἶδη καὶ ἀρχὰς ποιοῦσιν, ἀλλὰ μόνον αἱ κατὰ τὴν ἀφήν· κατ' ἐναντίωσιν τε γὰρ διαφέρουσι, καὶ κατὰ ἀπτήν ἐναντιώσιν. διὸ οὔτε λευκότης καὶ μελανία οὔτε γλυκύτης καὶ πικρότης, ὁμοίως δ' οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν αἰσθητῶν ἐναντιώσεων οὐδὲν ποιεῖ στοιχεῖον. – «resulta claro que nem todas as contrariedades constituem formas e princípios do corpo, mas apenas aquelas que correspondem ao tacto. Com efeito, os corpos diferem segundo uma contrariedade, designadamente uma contrariedade de qualidades tangíveis. É por isso que nem a brancura e a negrura, nem a doçura e a amargura, assim como nenhuma das outras contrariedades sensíveis, constitui um elemento». Note-se que a determinação dos corpos simples por qualidades sensíveis não é consistente com a proposta revisionista da noção aristotélica de *materia prima*, segundo a qual esta corresponderia aos elementos, uma vez que Aristóteles concebe esta última como sendo, em si mesma, imperceptível. De acordo com *GC* II.1, os primeiros filósofos não terão atingido a noção de matéria que Aristóteles investiga precisamente por terem considerado tal matéria como separada e sensível. Se consideraram algum substrato, ou seja, alguma coisa em que Aristóteles vê uma procura da matéria dos corpos sensíveis, tal substrato não cumpre os requisitos que Aristóteles estabelece como necessários a um substrato com função de matéria, entre os quais se contam a inseparabilidade e a imperceptibilidade, ambas decorrentes do facto de a matéria aristotélica não poder ser um corpo físico.

¹⁶² Cf. *GC* II.1, 329a28-30 (v. secção anterior da presente dissertação).

¹⁶³ Cf. *GC* I.6, 322b19: μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν. O passo refere-se a um mesmo substrato dos contrários de um par, havendo mudança no substrato e não nas qualidades que alternadamente o determinam devido a processos de acção e paixão.

determinações positivas (ou determinada por privações), ou seja, uma matéria considerada apenas enquanto potencialidade, de cuja actualização resultem os próprios corpos simples na sua existência física.

No entanto, atendendo a *Metaph. Z.3*, o primeiro sentido de substrato corresponde ao que em maior grau é substância: *μόλιστα δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον*¹⁶⁴. No âmbito do problema do substrato dos corpos simples, os quais são substâncias compostas por matéria e forma, o primeiro sentido de substrato significa que os corpos simples são substrato em algum sentido. Dos três sentidos enunciados em *Z.3* para a noção de substrato (*τρόπον μὲν τινα ἢ ὕλη λέγεται, ἄλλον δὲ τρόπον ἢ μορφή, τρίτον δὲ τὸ ἐκ τούτων*¹⁶⁵, ou seja, a *matéria*, a *forma* e o *composto* das anteriores), dois são fortes candidatos ao cargo de substrato dos corpos simples e da sua transformação, designadamente (1) a substância física enquanto substrato das suas determinações, e (2) a matéria enquanto substrato da geração de substâncias determinadas. O sentido enunciado em (1) refere-se à substância que é tal ou tal em acto. O enunciado em (2) refere-se à potencialidade de ser substância, carecendo esta potencialidade, para ser substância em acto, de uma actualização por parte de alguma forma. Os corpos simples são substrato no sentido (1), enquanto substâncias determinadas pelas qualidades que lhes pertencem. Mas não é este o sentido de ser substrato da geração substancial de que eles próprios resultam. Assim, os corpos simples não são substrato no sentido (2). Os corpos simples são o que resulta da actualização do que para eles ocorre como substrato no sentido (2). Ser substrato em sentido (1) equivale a ser substância física determinada, ou seja, ser substrato num nível ontológico superior àquele em nos situamos ao considerar a matéria, um substrato em sentido (2). Mas ser substrato neste nível requer a posição hipotética de um substrato em sentido (2), o qual é de consideração necessária se o que estiver em causa for a explicação científica da geração substancial. No *GC*, a geração que Aristóteles visa explicar é justamente a geração substancial dos corpos simples, ou seja, a sua geração simples (ou não qualificada). Se a explicação da geração qualificada (segundo a quantidade, o lugar, etc.) pode ser desenvolvida tomando apenas por substrato o que é substância material, ou seja, o substrato em sentido (1), uma investigação da geração

¹⁶⁴ *Metaph. Z.3*, 1029a1-2.

¹⁶⁵ *Metaph. Z.3*, 1029a2-3.

simples (segundo a própria substância) não pode prescindir do que é substrato em sentido (2), ou seja, do que para uma substância é a sua matéria.

Relativamente aos corpos simples, a matéria que ocorre como substrato no sentido (2) é *materia prima*. Quando se afirma que um corpo simples é quente em acto, mas é frio em potência, a utilização dos instrumentos conceptuais de *potência* e *acto* supõe que nos estejamos a referir a princípios onto-epistemológicos que ultrapassam o âmbito do fisicamente tangível. Se ao dizermos «é quente» estamos situados no plano do fisicamente tangível, ou seja, do que é em acto, ao dizermos da mesma coisa, enquanto é quente, que «é frio», acrescentando «em potência», estamos a situar-nos no nível daquilo a que Aristóteles chama matéria ou, circunstancialmente, *materia prima*. Enquanto é substrato no sentido (1) da determinação «quente», só no sentido (2) o mesmo corpo pode ser substrato da determinação «frio». Em última análise, admitimos que *ser substrato* no sentido (2) é uma noção transitiva, na medida em que significa *ser substrato* (a) de *determinações potenciais* e (b) de *ser substrato de determinações actuais*, ou seja, de ser substrato em sentido (1). O ar é substrato do quente porque é uma substância cujo substrato material é potencialmente quente e potencialmente frio¹⁶⁶. Assim, é por haver uma *materia prima* do corpo simples quente que, em cada momento da sua existência física, ele é quente em acto e frio em potência. Por isso afirma Aristóteles que a matéria (que podemos identificar como *materia prima*) é idêntica e uma em número, mas não em definição¹⁶⁷. É uma matéria enquanto é em potência, mas é em acto a substância de que é matéria. Uma mesma *materia prima*, por ser receptiva dos contrários (receptiva de um termo em acto e do outro em potência), é em acto uma coisa quente, por exemplo, e ao mesmo tempo, em potência uma coisa fria. Assim, quando do ar se gera fogo, temos dois corpos simples. Como mudam entre

¹⁶⁶ Esta concepção transitiva de *substrato das propriedades de um corpo* está presente na interpretação tradicional de *Metaph. Z.3*, segundo a qual o último resíduo de uma experiência mental de despojamento de propriedades de uma substância é a *materia prima*. De acordo com SORABJI (1986: 1), «according to one persuasive interpretation, Aristotle is looking for the most fundamental subject of properties in a body. He calls it the first subject (*hupokeimenon prōton*, 1029a1-2). The wood of the table is made up of the four elements earth, air, fire and water, and these might be thought of as a more fundamental subject carrying the properties of the wood. But the most fundamental subject would be one which carried the properties of the four elements: hot, cold, fluid and dry. The first subject is referred to by commentators as first or prime matter». Na linha desta concepção, SORABJI (1986: 3-6) descreve o modo como o substrato das propriedades de um corpo pôde, em última análise, ser identificado com a *extensão* e manter-se compatível com a noção de *materia prima*, apresentando SIMPLÍCIO como o primeiro comentador de Aristóteles a interpretar a *materia prima* como διάστημα – cf. *In Ph.* 229.6; 230.19-20, 26-27, 31; 232.24; 537.13; 623.18-19. Sobre a interpretação da noção de *materia prima* como extensão, v. SOKOLOWSKI, 1970: 277 sqq.; STUDEMANN, 2006: 175 sqq.

¹⁶⁷ *GC I.5*, 320b12-14: βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον τὴν ὕλην ὥς οὐσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν.

contrários, cada um dos dois corpos é detentor de pelo menos uma qualidade contrária a uma qualidade do outro. Considerando a transformação de ar em fogo, o ar transforma-se em fogo quando, mantendo o quente, o húmido muda para seco. O ar é matéria próxima do fogo: uma substância que se corrompe e dá origem a outra. Para que uma substância se gere exactamente do que outra é, o que esta é em acto tem de se corromper e o que é em potência tem de ser actualizado. Como antes da geração do fogo o ar era já uma substância determinada como húmida, não podia ser simultaneamente seco em acto. Enquanto é ar, é um substrato em sentido (1), que subjaz ao húmido em acto, mas é um substrato em sentido (2), que subjaz ao seco em potência. Ser seco enquanto húmido em acto resulta de uma dimensão de potencialidade que exige a consideração da *materia prima* que subjaz ao ar e há-de subjazer ao fogo após a corrupção do ar.

Um corpo material que se transforma em outro corpo material supõe, portanto, uma dimensão de potencialidade. O ar não é seco em acto, é húmido em acto. Mas ser húmido em acto implica ser seco em potência. Ora, é por ser seco em potência que o ar pode ocorrer como matéria próxima do fogo. Mas ser seco em potência significa, antes de qualquer determinação negativa ou privação, ser em potência, ou seja, ser substrato no sentido (2). Esta dimensão de potencialidade, sob a qual os corpos simples podem ser considerados atendendo à sua transformação recíproca, significa que todos eles possuem uma mesma matéria comum. Qualquer corpo simples já determinado é ainda, em potência, qualquer um dos restantes, pelo que a sua matéria é uma matéria comum. A dimensão de potencialidade a que nos referimos é *materia prima*.

A geração substancial dos corpos simples requer, assim, a suposição de um substrato no sentido (2), como *materia prima*, que possa, enquanto matéria de uma substância em acto, ser substância em potência, essa mesma que já é e outra que a partir dela se gere. Dado que uma determinada substância possui um constituinte material, possui igualmente a potencialidade de vir a ser outra substância. Esta é uma particularidade das substâncias físicas e um princípio fundamental da sua mutabilidade. A haver ciência de tais substâncias e de tal mutabilidade, torna-se necessário um conceito de matéria que permita dar conta da existência física de tais substâncias e de alguma continuidade na mudança. Se, para Aristóteles, a física pudesse ser uma ciência da substância no seu aspecto exclusivamente formal, a noção de matéria seria desnecessária.

GC II.5, 332a35-b1

Em GC II.1 Aristóteles havia recusado a suposição de um corpo simples como «matéria subjacente» dos restantes¹⁶⁸. Fizera-o rejeitando a corporeidade e a separabilidade com as quais, de acordo com a sua leitura, os seus predecessores haviam dotado aquilo a que atribuíam a função de «matéria subjacente». Em seu entender, erram todos os que concebem a matéria dos elementos como corpo separado, pois mesmo aqueles que, como Anaximandro, não supuseram um elemento que ocorresse como matéria dos restantes, mas uma coisa indeterminada (τὸ ἄπειρον) para além dos elementos, não deixaram de supor uma coisa que não existe sem contrariedade sensível, traindo, assim, a sua corporeidade¹⁶⁹. Se o ἄπειρον não podia ser «matéria» dos corpos simples por ser corpóreo (uma vez que era perceptível) e, portanto, separado (com existência independente dos elementos), por maior razão o não podem ser os elementos, visto que cada um deles existe fisicamente como corpo simples e estes, sendo substâncias determinadas, possuem existência separada.

Em GC II.5, na sequência da rejeição da possibilidade de a matéria dos corpos simples ser algum de entre os quatro admitidos, a discussão avança para a possibilidade de ser um intermédio dos elementos, voltando a recair sobre o ἄπειρον, agora referido enquanto intermédio. Dado que a transformação dos elementos ocorre entre contrários e que a cada corpo simples pertencem qualidades contrárias às de outro corpo simples, não é possível que o substrato da geração dos corpos simples seja um corpo simples. Tal ocorreria somente se um mesmo corpo admitisse ser determinado por ambas as qualidades contrárias de um par, simultaneamente («a mesma coisa seria, ao mesmo tempo, quente fria»¹⁷⁰). Se assim fosse, poderia não se corromper na mudança entre contrários, sendo apenas alterado de modo a subsistir sob a determinação de um par de contrários. Mas tal não é possível. Um par de determinações contrárias exige que cada

¹⁶⁸ GC II.1, 328b33-329a24.

¹⁶⁹ GC II.1, 329a10-13: ἀδύνατον γὰρ ἄνευ ἐναντιώσεως εἶναι τὸ σῶμα τοῦτο αἰσθητῆς· ἢ γὰρ κοῦφον ἢ βαρὺ ἢ ψυχρὸν ἢ θερμὸν ἀνάγκη εἶναι τὸ ἄπειρον τοῦτο, ὃ λέγουσιν εἶναι τὴν ἀρχήν – «Com efeito, é impossível que um tal corpo exista sem contrariedade sensível, – pois o indeterminado que alguns afirmam ser o princípio terá necessariamente de ser leve ou pesado, assim como frio ou quente».

¹⁷⁰ GC II.5, 332a17: ἅμα γὰρ τὸ αὐτὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἔσται.

uma pertença a um corpo diferente, pelo que o substrato da geração dos corpos simples não é um único corpo simples. Deverá, então, ser suposto algum outro substrato (não corpóreo e separado) que possa ser «matéria comum» a dois corpos entre os quais ocorre geração e corrupção¹⁷¹. Todavia, se tal matéria não pode ser um dos corpos simples, tão-pouco pode ser um seu intermédio (μέσον), ou seja, alguma coisa «entre o ar e a água, ou entre o ar e o fogo, mais denso do que o ar e do que o fogo, mas mais subtil do que os outros»¹⁷². O intermédio teria de resultar de dois corpos simples e não deixaria de ter de ser receptivo de ambas as qualidades contrárias de um par, as mesmas que determinam cada um daqueles corpos de que seria intermédio. Por este motivo, mesmo sendo intermédio, seria, ainda, *corpo sensível*, ou seja, uma entidade substancial que Aristóteles não aceita no desempenho da função de substrato material dos corpos simples.

Tal intermédio seria ar e fogo, juntamente com oposição de contrários. Contudo, um dos contrários seria uma privação [στέρησις], pelo que jamais seria possível que o referido intermédio tivesse existência isolada, <25> como a que alguns atribuem ao infinito [ἄπειρον] ou ao circundante [περιέχον]. Por conseguinte, este intermédio ou é indistintamente qualquer um dos elementos, ou nada é.¹⁷³

A existência isolada de um intermédio dos corpos simples é rejeitada com recurso a duas hipóteses absurdas. (1) Possuindo existência física (isolada ou separada, como qualquer substância que é corpo sensível), o intermédio teria de ser determinado por ambos os contrários de um par. Sendo ar e fogo, por exemplo, deveria ser determinado simultaneamente pelo seco e pelo húmido. Mas não é possível que uma substância, sendo determinada *em acto* por uma qualidade de um par de contrários, seja simultaneamente determinada, ainda *em acto*, pela qualidade contrária do mesmo par. (2) Em alternativa, um dos contrários teria de ser uma privação, pelo que, ao ser determinada *em acto* por um contrário, somente em potência poderia o outro contrário pertencer-lhe, deixando de ser um intermédio com existência isolada e discriminada relativamente a qualquer um dos corpos simples de que era um suposto intermédio. Quanto à primeira hipótese, não sendo um dos contrários uma privação, mas uma

¹⁷¹ GC II.5, 332a18: ἄλλη τις ὅλη κοινή. V. secção anterior da presente dissertação.

¹⁷² GC II.5, 332a20-22: μέσον τι ἀέρος καὶ ὕδατος ἢ ἀέρος καὶ πυρός, ἀέρος μὲν παχύτερον καὶ πυρός, τῶν δὲ λεπτότερον.

¹⁷³ GC II.5, 332a22-26: ἔσται γὰρ ἀήρ καὶ πῦρ ἐκεῖνο μετ' ἐναντιότητος. ἀλλὰ στέρησις τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων, ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι ἐκεῖνο οὐδέποτε, ὥσπερ φασί τινες τὸ ἄπειρον καὶ τὸ περιέχον· ὁμοίως ἄρα ὅτιον τούτων ἢ οὐδέν.

determinação em acto, na medida em que se trata de um intermédio que supõe uma determinação por parte dos contrários que pertencem a cada um dos corpos simples de que resulta, tal intermédio não pode ter existência isolada como substância física, ou seja, não existe como corpo, «nada é». Quanto à segunda hipótese, se porventura um dos contrários pudesse ser uma privação, então não seria um legítimo intermédio, mas indistintamente um dos elementos de que supostamente seria intermédio, uma vez que qualquer corpo simples é determinado por ambos os termos de um par de contrários, mas de modo tal que, em acto, é determinado por apenas um dos termos, pertencendo-lhe o outro como privação, ou seja, como potência. A possibilidade da existência física (separada) do suposto intermédio é, assim, absurda, pelo que, não sendo «indistintamente qualquer um dos elementos» de que resultasse (no caso de um dos contrários lhe pertencer como privação), «nada será» (no caso de ambos os contrários lhe pertencerem como determinações actuais).

A rejeição do ἄπειρον ou do περιέχον de Anaximandro¹⁷⁴ ocorre no âmbito da rejeição de um intermédio dos elementos que, sendo dotado de existência isolada, seja substrato material da sua geração recíproca. O que, para Aristóteles tem de ser suposto como substrato material dos corpos simples não pode ser um intermédio análogo ao que identifica como sendo o princípio ἄπειρον de Anaximandro: corpo sensível¹⁷⁵ separado¹⁷⁶. Neste sentido, tem de ser um substrato comum sem ser *corpo sensível*, não podendo, assim, ser *separado*. Ocorrendo um processo de mudança entre dois termos contrários, os dois corpos simples aos quais cada termo pertence terão por substrato material um outro tipo de intermédio:

Se, portanto, é um o par de contrários segundo o qual os elementos se transformam, estes são necessariamente dois, pois a matéria, sendo imperceptível [ἀναισθητος] e inseparável [ἀχώριστος], é o seu intermédio [τὸ μέσον].¹⁷⁷

¹⁷⁴ Cf. Frr. DK12 A9 (B1), A15. De acordo com DK12 A9, redigido por Simplicio (*In Ph.* 24.13), o princípio não é, para Anaximandro, um dos elementos, mas «uma outra natureza indefinida [ou *ilimitada*, ἄπειρον], da qual provêm todos os céus e mundos que neles existem». A geração não resultaria, assim, de mudanças ocorridas nos elementos, mas da separação dos contrários (seco e frio, quente e húmido) a partir do περιέχον, *daquilo que os contém*. DK12 A15, da autoria de Aristóteles (*Ph.* III.4, 203b3 sqq.), identifica o περιέχον com o ἄπειρον, na medida em que este *contém todas as coisas* (περιέχειν ἅπαντα), ou *envolve todos os céus* (cf. *Cael.* III.5, 303b10 sqq.: περιέχειν πάντας τοὺς οὐρανοὺς).

¹⁷⁵ GC II.1, 329a10-13.

¹⁷⁶ GC II.5, 329a10; 332a24: οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι.

¹⁷⁷ GC II.5, 332a34-b1: εἰ μὲν τοίνυν ἡ ἐναντιότης μία ἐστὶ καθ' ἣν μεταβάλλουσιν, ἀνάγκη δύο εἶναι· ἡ γὰρ ὅλη τὸ μέσον ἀναισθητος οὖσα καὶ ἀχώριστος.

Os corpos envolvidos num mesmo processo de mudança são dois, porque são duas as qualidades contrárias segundo as quais se transformam. Se há um *intermédio* destes corpos que seja o substrato material da sua mudança¹⁷⁸, este não é perceptível nem separado, pelo que não pode ser um corpo. Não haver uma matéria *separada* dos corpos significa que a matéria em causa não é um terceiro corpo além dos que protagonizam a mudança, ou seja, um corpo que, com existência independente e isolada (μονοῦσθαι¹⁷⁹), lhes pudesse ser anterior (πρότερον¹⁸⁰). Mas não significa que a única matéria envolvida no processo seja o corpo simples que se transforma em outro segundo a contrariedade referida. Se não é uma matéria perceptível, não pode ser identificada com os corpos simples, mas com a própria matéria que, sendo imperceptível, constitui a *potencialidade* considerada nos corpos simples. Tal matéria é receptiva dos contrários ao ser matéria do corpo seco em acto (e húmido em potência) que se transforma em corpo húmido em acto (e seco em potência), ou do corpo quente em acto (e frio em potência) que se transforma em corpo frio em acto (e quente em potência), sendo para todos uma mesma matéria actualizada por diferentes qualidades. Não sendo corpo sensível, não pode ser o corpo simples que ocorre como matéria próxima do corpo gerado, pelo que será a *materia prima* do corpo em corrupção e do corpo em geração.

Deixamos de nos situar, assim, no plano da substância física que são os corpos simples (e todos os corpos compostos a partir destes) para nos situarmos na composição ontológica dos próprios corpos simples: qualidades primárias (formas) e *materia prima*. Os corpos simples são substâncias e, como tal, são substrato das qualidades primárias que os determinam em acto. Mas não são substrato das qualidades potenciais *contrárias* àquelas pelas quais são determinados em acto, e cuja suposição é necessária à

¹⁷⁸ Para CHARLTON (1983: 202), a referência desta matéria como sendo um *intermédio* obsta à sua compreensão como *materia prima*. Se, contrariamente ao que defende, esta matéria for *materia prima*, uma vez que o argumento já se afastou de Anaximandro, por que razão chamaria Aristóteles «intermédio» à *materia prima*? «Joachim's suggestion that it is "the mean" between the contraries, presents us with a fact about prime matter for which there is no other authority. It is natural to understand Aristotle as saying that if, for instance, there are only the opposites hot and cold, there will only be two elements, since what is half way between hot and cold is the matter, not a further element». Charlton entende, obviamente, que esta matéria entre o quente e o frio são os próprios elementos a que pertencem. *Contra* Charlton, entendemos que o argumento está ainda situado na rejeição do «intermédio» de Anaximandro e que o substrato material dos corpos simples *não pode ser um intermédio corpóreo*, precisamente por não ser *sensível* e *separado*. Tratando-se efectivamente de *materia prima*, a sua referência como *intermédio* é uma alusão irónica à hipótese de o substrato material ser corpo sensível separado. Neste sentido, WILLIAMS (1982: 214) refere-se-lhe como «his own 'intermediate'», o que seria para Aristóteles *o seu próprio intermédio*, em contraste com o «intermédio» de Anaximandro.

¹⁷⁹ GC II.5, 332a24: οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι.

¹⁸⁰ GC II.5, 332a26-27: μηδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων.

inteligibilidade da geração e da corrupção. Estas qualidades são entendidas como privações (*Ph.* I.7) e não-ser (*GC* I.3), ou seja, como qualidades somente potenciais. Assim, não sendo qualidades actuais do corpo, não pertencem a um corpo físico e separado que seja o seu substrato e não podem ser perceptíveis. Deverá, pois, ser suposto um substrato potencial como referente de tais qualidades. Este substrato potencial não é separado do substrato actual que é o corpo simples enquanto substância física, tal como, de acordo com o exemplo de Aristóteles, o intermédio não podia existir separadamente dos corpos simples de que era intermédio, no caso de apenas uma das qualidades contrárias lhe pertencer em acto e a outra ser uma privação. Este intermédio não seria, então, separado de um dos corpos simples.

Ao designar como intermédio a matéria que subjaz a tal corpo simples, Aristóteles está a atribuir à sua noção de matéria as funções que a sua teoria do movimento permite compreender a partir dos operadores *acto* e *potência*: a *materia prima* é matéria de uma substância que já existe e é determinada em acto, mas é também matéria de outra substância que ainda não existe nem é determinada em acto, da qual a substância actual pode ser matéria próxima. Neste sentido, a *materia prima* é o substrato potencial suposto na existência actual de um corpo. É uma matéria comum aos corpos simples. É ainda o intermédio de dois corpos simples, determinados por um mesmo par de contrários, sendo receptiva de um contrário em acto (aquele que determina o corpo que existe em acto) e do outro contrário em potência, ou como privação (aquele que determina o corpo que ainda não foi gerado).

GC II.7, 334a15-334b20

GC II.7 discute a formação dos corpos homeómeros, ou seja, de corpos cujas partes possuem características idênticas ao todo. Estes corpos são constituídos a partir dos elementos, dos quais as carnes e os ossos dos animais são exemplos habituais. O problema da matéria coloca-se, assim, num nível superior ao abordado atrás: não no nível dos corpos simples, mas no nível das substâncias de composição complexa. No primeiro caso, colocava-se o problema de saber se a sua geração ocorria a partir de alguma matéria que fosse ainda substância (o que é recusado ao afirmar que a matéria não é corpo sensível); no segundo, coloca-se o problema de saber como podem os corpos homeómeros tomar os corpos simples por matéria constituinte.

Neste nível, a matéria de uma substância é claramente identificada como sendo outra substância. O modelo segundo o qual Aristóteles concebe a geração de uma substância a partir de outra é aplicável à geração dos corpos simples, ainda que estes se gerem reciprocamente: o ar gera-se a partir de água, tal como uma estátua a partir de bronze.

Como espécies de mudança, explicar a geração e a corrupção exige sempre a suposição de princípios e causas, dos quais a matéria é um. Mas o problema da suposição aristotélica de uma *materia prima* para os elementos não deixa de ser o mesmo problema de todo e qualquer princípio material. No caso da geração da estátua, como no da água, há uma substância que ocorre como material constituinte, ou seja, como matéria próxima de outra. Mas, ao supô-la como matéria, Aristóteles não a considera no aspecto da sua existência física, como substância. O que é matéria da estátua não é o bronze enquanto bronze, nem o que é matéria do ar é algum dos restantes corpos enquanto fogo, água ou terra. A definição de movimento em *Ph.* III.1 como «actualização do que é em potência, enquanto potência»¹⁸¹, assim como as múltiplas referências à *matéria*, *enquanto matéria*, mostram claramente que, ainda que os exemplos aduzidos refiram alguma substância, a substância que é tomada por matéria não é considerada enquanto substância, mas enquanto substrato material inseparável de

¹⁸¹ *Ph.* III.1, 201a10-11: ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ἥ τοιοῦτον, κίνησις ἐστίν.

uma outra substância que existe em acto e das outras que a partir desta possam ser geradas. Este substrato não é o substrato das determinações actuais, mas o substrato logicamente suposto de qualidades potenciais. Por este motivo, embora haja entre os comentadores contemporâneos uma tendência para não ver na *materia prima* mais do que os próprios corpos simples, ou seja, corpos com existência separada (como qualquer substância determinada), entendemos que o conceito que Aristóteles refere com esse termo satisfaz as mesmas condições operatórias daquele que, no caso do bronze, ocorre como matéria da estátua. Em ambos os casos a matéria não é separada de alguma substância que ocorre como matéria de outra substância. Em ambos os casos há uma matéria próxima, ou seja uma substância constituinte. Esta não é, porém, o substrato da mudança. Por que razão haverá, então, necessidade de uma especificação (sem dúvida, meramente ocasional e não sistemática) de *πρώτη*, *prima*, no caso da matéria dos corpos simples?

Os corpos simples são um tipo particular de substância. Abaixo deles não há nada que possa ser considerado corpo, i.e., uma substância física separada e sensível, que possa ocorrer como uma matéria a partir da qual sejam compostos ou constituídos, do mesmo modo que um corpo homeómero é constituído por corpos simples. Os corpos simples, portanto, não são gerados a partir de corpos mais simples, situam-se no nível inferior da hierarquia de complexidade das substâncias. Todos os outros corpos serão, em última instância, constituídos por corpos simples nos quais podem ser novamente decompostos, não sendo eles próprios constituídos por outros. São, neste sentido, corpos primários (*σώματα τὰ πρώτα*¹⁸²). E, justamente por serem primários, a sua matéria é, por vezes, indicada como primeira (*πρώτη*). Assim, uma vez que os corpos simples não são compostos a partir de outros, a sua geração é recíproca, ou seja, *horizontal*, tomando por *matéria próxima* substâncias que pertencem ao mesmo género e não a géneros diferentes, como acontece no caso da geração *vertical* de um corpo anomeómero (e.g. uma cama), que toma por matéria um corpo homeómero (e.g. a madeira), de constituição menos complexa. Mas o facto de um corpo simples ser uma substância que toma por matéria outra substância, tal como a estátua toma por matéria o bronze, não significa, porém, que tanto num caso como no outro não seja suposta uma matéria que não é substância, ou seja, um substrato não substancial.

¹⁸² Cf. *GC* II.1, 329a28-29.

Nada disto obsta a que uma matéria que não é substância tenha de ser suposta relativamente aos corpos simples, designadamente aquela que Aristóteles por vezes qualifica como *πρώτη*, *prima*. A matéria de um corpo, simples ou composto, não se limita à sua matéria próxima.

Em *GC* I.7, Aristóteles começa por mostrar a impossibilidade de explicar a geração dos corpos a partir de elementos sem admitir a geração recíproca destes últimos ou, pelo menos, a geração a partir de um.

No que diz respeito aos elementos a partir dos quais se constituem os corpos, aqueles que pensam que os mesmos têm alguma coisa em comum ou que se transformam uns nos outros, se aceitarem uma destas posições, têm forçosamente de aceitar a outra. Em contrapartida, aqueles que não admitem a geração recíproca dos elementos, nem a geração a partir de um em particular (a não ser no sentido em que os tijolos provêm do muro), incorrem em absurdo ao explicar como as carnes, os ossos e quaisquer outras coisas semelhantes provirão dos elementos.¹⁸³

Aristóteles visa, neste passo, a teoria de Empédocles, segundo a qual a geração dos corpos homeómeros ocorre por composição a partir de corpos elementares. Mas tal explicação, de acordo com o modo como Aristóteles compreendeu Empédocles, é absurda sem admitir a própria geração recíproca dos elementos, nem a geração de um ou de cada um. O modelo de geração que Aristóteles atribui a Empédocles é o de um muro composto de tijolos e pedras. De acordo com Aristóteles, tal como um corpo homeómero se gera a partir de corpos simples, também estes podem resultar da corrupção de um corpo homeómero, na medida em que é suposto os corpos compostos serem analisáveis nos elementos a partir dos quais são compostos. Entende, porém, que o modelo do muro não permite explicar correctamente o modo como o fogo e a água podem resultar de carne, por exemplo, a menos que a carne não seja, de facto, legitimamente considerada uma homeomeria.

[...] é certo que também a carne e a medula se geram a partir destes elementos [fogo e água]. Como se dá, então, a geração de tais coisas? De que modo a concebem aqueles que defendem posições como a de Empédocles? Será necessariamente como composição [σύνθεσιν], do mesmo modo como um muro é composto por tijolos e pedras. E esta mistura [μῖγμα] será composta por elementos que se conservam, mas em partículas [κατὰ μικρά] dispostas lado a lado [παρ' ἄλληλα]. Assim será no caso da

¹⁸³ *GC* II.7, 334a15-21: περὶ δὲ τῶν στοιχείων ἐξ ὧν τὰ σώματα συνέστηκεν, ὅσοις μὲν δοκεῖ τι εἶναι κοινὸν ἢ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, ἀνάγκη εἰ θάτερον τούτων, καὶ θάτερον συμβαίνειν· ὅσοι δὲ μὴ ποιοῦσιν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν μηδ' ὥς ἐξ ἐκάστου, πλὴν ὥς ἐκ τοίχου πλίνθους, ἄτοπον πῶς ἐξ ἐκείνων ἔσονται σάρκες καὶ ὅστω καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν.

carne e de todas as outras coisas [compostas]. Segue-se, em consequência, que o fogo e a água não se geram de qualquer parte da carne, do modo como de um determinado pedaço de cera se poderia fazer uma esfera e de algum outro uma pirâmide, embora cada uma pudesse ser feita a partir de qualquer um dos pedaços. Este é o modo de geração que tem lugar quando [o fogo e a água] provêm ambos de qualquer parte da carne. No entanto, para os que defendem aquelas posições, este modo não é possível, ocorrendo a geração, em contrapartida, do modo como a pedra e o tijolo derivam do muro, ou seja, cada um a partir de um lugar e de uma parte diferentes.¹⁸⁴

De acordo com o que Aristóteles afirma, os corpos homeómeros seriam compostos por «elementos que se conservam, mas em partículas dispostas lado a lado», «do mesmo modo como um muro é composto por tijolos e pedras». Assim, se a carne é composta por fogo e água, e se estes elementos são dispostos num lugar preciso do composto, em partículas dispostas de uma certa maneira, ao resultarem novamente da carne não podem provir de qualquer parte da carne, provindo, ao contrário, «do modo como o tijolo e a pedra derivam do muro, ou seja, cada um a partir de um lugar e de uma parte diferentes».

Na verdade, é assim atacada a concepção do modo como se juntam os elementos para compor um corpo homeómero. Se a carne é um corpo homeómero, não deverá haver distinção entre as suas partes, e os elementos que dela resultam deverão provir de qualquer parte da carne, do mesmo modo que uma pirâmide e uma esfera resultariam indistintamente de um qualquer pedaço de cera a partir do qual pudessem ser feitos. Se os elementos permanecem no homeómero misturados numa certa disposição, ao provirem de uma parte determinada e não de uma parte qualquer, não se poderá afirmar que os elementos estavam efectivamente a compor uma homeomeria. Assim, se a carne for composta por elementos segundo o modo cuja defesa Aristóteles imputa a Empédocles, não poderá ser considerada um corpo homeómero. Em contrapartida, se a carne for um homeómero, não poderá ser composta segundo o modelo do muro, mas de algum outro modo que cumprirá explicar.

¹⁸⁴ GC I.7, 334a25-334b2: ἀλλὰ δὴ καὶ σὰρξ ἐξ αὐτῶν [sc. ὕδατος καὶ πυρὸς] γίνεται καὶ μυελός· ταῦτα δὴ γίνεται πῶς; ἐκείνοις τε γὰρ τοῖς λέγουσιν ὡς Ἐμπεδοκλῆς τίς ἐσται τρόπος; ἀνάγκη γὰρ σύνθεσιν εἶναι καθάπερ ἐξ πλίνθων καὶ λίθων τοίχος· καὶ τὸ μίγμα δὲ τοῦτο ἐκ σωζομένων μὲν ἐσται τῶν στοιχείων, κατὰ μικρὰ δὲ παρ' ἄλληλα συγκειμένων· οὕτω δὴ σὰρξ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. συμβαίνει δὴ μὴ ἐξ ὅτουοῦν μέρους σαρκὸς γίνεσθαι πῦρ καὶ ὕδωρ, ὥσπερ ἐκ κηροῦ γένοιτ' ἂν ἐκ μὲν τοῦδὲ τοῦ μέρους σφαῖρα, πυραμῖς δ' ἐξ ἄλλου τινός, ἀλλ' ἐνδέχεται γε ἐξ ἑκατέρου ἑκάτερον γενέσθαι. τοῦτο μὲν δὴ τοῦτον γίνεται τὸν τρόπον, <τὸ> ἐκ τῆς σαρκὸς ἐξ ὅτουοῦν ἄμφω τοῖς δ' ἐκείνως λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, ἀλλ' ὡς ἐκ τοίχου λίθος καὶ πλίνθος, ἑκάτερον ἐξ ἄλλου τόπου καὶ μέρους.

Mas regressemos ao início de *GC* II.7, onde, em alternativa à teoria de Empédocles, começou a ser delineada uma teoria da geração dos corpos homeómeros a partir de corpos simples que supõe necessariamente a admissão da geração recíproca destes últimos. Mas a geração recíproca supõe, por sua vez, a admissão de «alguma coisa comum» (τι εἶναι κοινόν)¹⁸⁵ aos corpos simples. Esta *coisa comum* que os corpos simples possuem e que deve ser suposta na sua geração recíproca deve, evidentemente, ser identificada como *materia prima*, em consistência com os passos que referem (1) o substrato comum ao quente e ao frio, especificado como «uma única natureza subjacente»¹⁸⁶, em *GC* I.6, ou (2) «uma mesma matéria»¹⁸⁷ das coisas entre as quais há acção recíproca, em *GC* I.10, ou, mais explicitamente, (3) «a matéria comum» aos contrários¹⁸⁸, em *GC* II.5, ou como um «intermédio» não perceptível e não separado¹⁸⁹, em contraposição ao atribuído a Anaximandro, ainda em *GC* II.5.

Na sequência da suposição de alguma coisa comum aos corpos simples como condição da sua geração recíproca e desta como condição da geração dos corpos homeómeros a partir de corpos simples, Aristóteles afirma que aceitação destas teses não é isenta de dificuldades, identificando como substrato dos corpos simples aquilo que antes apenas indicara como sendo comum.

O problema referido também apresenta, todavia, uma dificuldade para aqueles que admitem a geração recíproca, designadamente quanto ao modo como alguma coisa que seja diferente dos elementos se gera a partir deles. Quero dizer, por exemplo, que é possível que do fogo se gere água e desta se gere fogo (pois há alguma coisa comum que é substrato), mas é certo que também a carne e a medula se geram a partir destes elementos.¹⁹⁰

O tom das palavras de Aristóteles, igualmente perceptível no original, λέγω δ' οἷον ἔστιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ καὶ ἐκ τούτου γίνεσθαι πῦρ (ἔστι γάρ τι κοινὸν ὑποκείμενον)¹⁹¹, indica que o *substrato comum* aos corpos simples é condição da sua possibilidade de geração recíproca. Entendemos que é *porque* os corpos simples possuem um substrato comum que é *possível* que do fogo se gere água e da água se gere

¹⁸⁵ *GC* II.7, 334a17.

¹⁸⁶ *GC* I.6, 322b16-19.

¹⁸⁷ *GC* I.10, 328a19-22.

¹⁸⁸ *GC* II.5, 332a17-18.

¹⁸⁹ *GC* II.5, 332a35-332b1.

¹⁹⁰ *GC* II.7, 334a»21-25: ἔχει δὲ τὸ λεγόμενον ἀπορίαν καὶ τοῖς ἐξ ἀλλήλων γεννώσιν, τίνα τρόπον γίνεται ἐξ αὐτῶν ἕτερόν τι παρ' αὐτά. λέγω δ' οἷον ἔστιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ καὶ ἐκ τούτου γίνεσθαι πῦρ (ἔστι γάρ τι κοινὸν ὑποκείμενον), ἀλλὰ δὴ καὶ σὰρξ ἐξ αὐτῶν γίνεται καὶ μυελός.

¹⁹¹ *GC* II.7, 334a23-25.

fogo. Mais precisamente, é porque aquilo que é comum entre eles é *substrato*, e não predicado, ou seja, os contrários que os determinam, que é possível a sua geração recíproca.

Ora, se aquilo que é comum na geração dos corpos simples é o substrato, este não pode ser entendido como substância, pois neste caso seria um corpo simples. Mas não pode haver uma substância comum a dois corpos, nem nenhum dos corpos subsiste na geração do outro. Assim, entendendo como matéria o substrato a que se refere Aristóteles, esta não pode ser a matéria próxima que cada corpo simples é em relação ao outro, mas *materia prima*. Só esta pode assumir alguma forma de subsistência na sucessão das gerações e corrupções.

O texto prossegue com várias referências à matéria. Sabendo que a explicação da geração de corpos homeómeros a partir dos chamados elementos depende da suposição da geração recíproca dos mesmos, Aristóteles esclarece quais são as dificuldades que «aqueles que defendem ser uma única a matéria dos elementos» enfrentam ao explicar como uma coisa resulta de dois elementos.

De modo semelhante, também aqueles que defendem ser uma única a matéria dos elementos têm alguma dificuldade em explicar como poderá alguma coisa resultar de dois elementos juntos, como, por exemplo, do frio e do quente ou do fogo e da terra. Se a carne é, de facto, resultante de ambos e não é nenhum deles, nem tão-pouco é um composto no qual eles se encontrem preservados, o que resta senão a matéria como sendo o que resulta de tais elementos? Com efeito, a corrupção de um dos elementos ou produz o outro ou produz a matéria.¹⁹²

A quem se refere Aristóteles? Aos monistas, criticados em *GC* I.1, na sua defesa da geração de todas as coisas a partir de uma, ou simplesmente à sua própria defesa de uma matéria única dos elementos que se geram reciprocamente? A primeira possibilidade é defendida por Charlton¹⁹³ como modo de rejeitar as interpretações que encontrem em Aristóteles a defesa da matéria prima, aqui presente na concepção de uma matéria única para os elementos. A segunda é defendida por Williams, para quem se

¹⁹² *GC* II.7, 334b2-7: ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ποιούσι μίαν αὐτῶν(*) ὕλην ἔχει τινὰ ἀπορίαν, πῶς ἔσται τι ἐξ ἀμφοτέρων(*), οἷον ψυχροῦ καὶ θερμοῦ ἢ πυρὸς καὶ γῆς. εἰ γὰρ ἐστὶν ἡ σὰρξ ἐξ ἀμφοῖν καὶ μηδέτερον ἐκείνων, μηδ' αὖ σύνθεσις σωζομένων, τί λείπεται πλὴν τὴν ὕλην εἶναι τὸ ἐξ ἐκείνων; ἢ γὰρ θατέρου φθορὰ ἢ θάτερον ποιεῖ ἢ τὴν ὕλην. – (*) αὐτῶν ε ἀμφοτέρων, sc. στοιχείων.

¹⁹³ CHARLTON (1983: 203): «Aristotle is here speaking not of a party to which he professes to belong, but of philosophers described at the beginning of *GC* I as 'saying that all is one and generating everything from one thing' (314a8-9)».

trata de uma dificuldade inerente à própria teoria de Aristóteles¹⁹⁴. Assim, defender a geração recíproca dos elementos implica a suposição de uma matéria apenas identificável como *materia prima*. No entanto, os corpos simples não são preservados nos corpos compostos a partir deles, o que parece significar que se corrompem. Porém, o que resulta da corrupção de um corpo simples ou é outro corpo simples ou é a matéria, designadamente a *materia prima* do corpo que se corrompe. Se os corpos simples não são preservados no composto, parecerá que se corrompem, mas, se desta corrupção não resulta outro corpo simples, mas o próprio composto, este poderá ser identificado com a matéria. Esta, porém, não pode ser separada nem ter existência independente de qualquer corpo simples, pelo que o resultado da junção de dois corpos simples não pode ser a matéria. Assim sendo, a solução do dilema parece residir na possibilidade de os corpos simples, sem serem preservados no composto, não se corromperem. Mas o que parece ser uma solução lógica não deixa de conter dificuldades no âmbito do processo físico em questão. Como podem os corpos simples não ser preservados sem que tal signifique que se corromperam? E, se o resultado da corrupção de um não for a geração do outro (porque tão-pouco este é preservado), como pode não ser a matéria, enquanto resíduo daquela corrupção? No entanto, o corpo homeómero não pode ser confundido com a matéria dos corpos simples que o compõem.

Aristóteles entende o composto como uma mistura de elementos, não como uma combinação mecânica segundo o modelo do muro e dos tijolos que atribui a Empédocles, e que poderia igualmente atribuir aos atomistas¹⁹⁵. Se os contrários permitem a transformação recíproca dos elementos, do mesmo modo permitirão a sua combinação, segundo uma proporção resultante de serem maiores ou menores em cada um dos elementos combinados. Vejamos como prossegue o texto, a partir do ponto onde o interrompemos.

No entanto, dado que o quente e o frio podem ser maiores ou menores, quando um existe em acto de modo simples, o outro existirá em potência.

¹⁹⁴ WILLIAMS (1982: 215): «Aristotle regards the doctrine that the elements are mutually transformable and the doctrine that prime matter underlies them as equivalent. The difficulty is that something like flesh [...] may turn out to be indistinguishable from prime matter. What is there for any homogeneous body to be other than one of the elements or the matter which underlies them? If the elements do not change into one of themselves they can only change into bare matter. He has a solution to this problem which he proceeds to give; but the problem could hardly arise, or could hardly be stated in these terms, if he were not committed to a doctrine of a substratum conceived along the lines traditionally expressed by the phrase ‘prime matter’».

¹⁹⁵ Provavelmente visados nas palavras como ἐκείνοις τε γὰρ λέγουσιν ὡς Ἐμπεδοκλῆς (334a26-27), lit., para aqueles que falam como Empédocles.

Em contrapartida, quando nenhum existe de modo completo [παντελῶς], sendo o frio de certo modo quente e o quente de certo modo frio (por eliminarem, ao combinar-se, os excessos um do outro), nem a matéria, nem cada um daqueles contrários existirão em acto de modo simples, mas sim um intermédio [μεταξύ]. E segundo este último seja em potência mais quente que frio ou o contrário, na mesma proporção será mais quente em potência do que frio em potência, duas, três vezes, ou em qualquer outra proporção. Por conseguinte, será dos contrários ou dos elementos misturados que provêm as outras coisas, e os elementos provêm dos contrários que existem de certo modo em potência, não do modo como a matéria existe em potência, mas no sentido que foi referido. O que deste modo se produz é uma mistura, ao passo que o que se produz daquele outro modo é matéria.¹⁹⁶

O que resulta da mistura de elementos não são os próprios elementos divididos em partículas e dispostos segundo uma determinada ordem (como entende que seriam para Empédocles), mas um intermédio no qual os elementos não são preservados exactamente como seriam se estivessem separados, ou seja, determinados *de modo completo* por qualidades, cada um por pelo menos uma qualidade contrária à de outro¹⁹⁷. Assim sendo, na mistura de que resulta o corpo homeómero, os elementos não se acham determinados de modo completo pelas respectivas qualidades. O frio é de certo modo quente e o quente é de certo modo frio, pois na mistura são eliminados os

¹⁹⁶ GC II.7, 334b8-20: ἄρ' οὖν ἐπειδὴ ἐστὶ καὶ μᾶλλον καὶ ἥττον θερμὸν καὶ ψυχρόν, ὅταν μὲν ἀπλῶς ἢ θάτερον ἐντελεχεία, δυνάμει θάτερον ἔσται· ὅταν δὲ μὴ παντελῶς, ἀλλ' ὥς μὲν θερμὸν ψυχρόν, ὡς δὲ ψυχρόν θερμὸν (διὰ τὸ μὴ γινόμενα φθεῖρειν τὰς ὑπεροχὰς ἀλλήλων), τότε οὐθ' ἡ ὕλη ἔσται οὔτε ἐκείνων τῶν ἐναντίων ἐκάτερον ἐντελεχεία ἀπλῶς, ἀλλὰ μεταξύ, κατὰ δὲ τὸ δυνάμει μᾶλλον εἶναι θερμὸν ἢ ψυχρόν, ἢ τοῦναντίον, κατὰ τοῦτον τὸν λόγον διπλασίως θερμὸν δυνάμει ἢ ψυχρόν, ἢ τριπλασίως, ἢ κατ' ἄλλον τρόπον τοιοῦτον. ἔσται δὲ μὴ γινόμενων τῶν ἐναντίων ἢ τῶν στοιχείων, καὶ τὰ στοιχεῖα ἐξ ἐκείνων(*) δυνάμει πως ὄντων, οὐχ οὕτω δὲ ὡς ἡ ὕλη, ἀλλὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· καὶ ἔστιν οὕτω μὲν μίξις, ἐκείνως δὲ ὕλη τὸ γινόμενον. – (*) ἐξ ἐκείνων, sc. τῶν ἐναντίων (JOACHIM, 1922: 243). Na tradução do GC que propomos são aduzidas algumas notas remissivas que facilitam a localização das referências de Aristóteles.

¹⁹⁷ Dois elementos consecutivos na ordem cíclica *fogo* → *ar* → *água* → *terra* (→ *fogo*), – ordem linear segundo os lugares naturais de cada elemento, mas cíclica segundo a transformação recíproca, – possuem uma qualidade contrária entre si e uma qualidade comum (*coincidente*, a que Aristóteles chama σύμβολον – cf. 331a24); entre dois elementos não consecutivos, ambas as qualidades de cada um são contrárias às do outro. Cf. GC II.4, 331a16-20: «Em alguns elementos estas qualidades que os distinguem são ambas contrárias, como no caso do fogo e da água (pois o primeiro é seco e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria), enquanto em outros é apenas uma, como no caso do ar e da água (pois o primeiro é húmido e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria)». No entanto, relativamente ao facto de, no passo de GC II.7 que estamos a considerar, Aristóteles afirmar que «o quente e o frio podem ser maiores ou menores» (GC II.7, 334b8-9: καὶ μᾶλλον καὶ ἥττον θερμὸν καὶ ψυχρόν), convém recordar o facto de entender que cada elemento é determinado mais por uma do que por outra das duas qualidades elementares que o determinam, como pode ser lido em GC II.3, «sendo quatro, cada um é qualificado simplesmente por uma única afecção: a terra mais pelo seco do que pelo frio, a água mais pelo frio do que pelo húmido, o ar mais pelo húmido do que pelo quente, o fogo mais pelo quente do que pelo seco», o que revela a natureza impura dos corpos simples em contraste com a natureza pura dos elementos. Assim, como entendem VERDENIUS e WASZINK (1966: 55) a propósito de GC II.3, 330b21 sqq., o corpo simples a que chamamos fogo é *puro* enquanto fogo, mas *impuro* enquanto par quente-seco, constituindo este último uma *abstracção* que transcende o mundo físico.

excessos (φθείρειν τὰς ὑπεροχὰς), cada um sendo em acto apenas uma parte de frio e de quente, por exemplo, e sendo em potência o restante de cada contrário. Assim, por exemplo, se um intermédio é, em acto, frio a $\frac{3}{4}$ e quente a $\frac{1}{4}$, será, em potência, frio a $\frac{1}{4}$ e quente a $\frac{3}{4}$. Os contrários dos corpos simples são sempre preservados no intermédio, mas de forma incompleta, «de certo modo em potência» ou seja, em menor grau do que aquele que possuiriam enquanto elementos separados, visto que a mistura com um contrário lhes retirou uma parte. Sendo, portanto, uma mistura, o intermédio será, assim, substrato de contrários que nele existem em potência.

Aristóteles ressalva ainda o facto de esta existência em potência dos contrários no intermédio não ser igual ao «modo como a matéria existe em potência». Acrescenta que o modo como os contrários existem em potência no intermédio corresponde a um sentido anteriormente referido, designadamente de acordo com a proporção entre os contrários: quando um existe em acto, o outro existe em potência, pelo que no intermédio nenhum contrário existe em acto de modo completo, existindo em potência o restante, designadamente a parte da determinação em acto que lhe é retirada na «eliminação dos excessos».

Em contrapartida, no caso de os contrários existirem em potência no intermédio, no mesmo sentido em que a matéria existe em potência, a «determinação» em potência teria de ser completa e não parcial¹⁹⁸. Assim, se no homeómero não subsistem os elementos, mas «os contrários que existem de certo modo em potência, não do modo como a matéria existe em potência», a diferença entre a potência de tais contrários e a potência da matéria reside no facto de a primeira ser incompleta e a última ser completa. Se um corpo simples é frio em acto e quente em potência, esta potência corresponde ao que é enquanto *materia prima* e é completa. Ao entrar na composição de um corpo homeómero, junta-se a um corpo frio em acto e o homeómero é, enquanto intermédio, simultaneamente quente e frio em potência, o que é possível por ambas as qualidades lhe pertencerem parcialmente. Assim, se novamente os elementos derivassem deste corpo, proviriam destes contrários em potência, segundo uma proporção, e não de um

¹⁹⁸ Como esclarece JOACHIM (1922: 243), «the ‘elements’, in so far as they are the constituents of a ὁμοιομερές, result from (and contain) all the contraries, these being preserved in them ‘potentially’. But we must understand this ‘potential being’ of the contraries in a special sense (b18 δυνάμει πῶς ὄντων), viz. in the sense which has been explained (cf. [3]27b22-31, [3]34b8-16). We must not suppose that the ‘elements’, *qua* constituting the ὁμοιομερές, are only ‘potentially’ hot, cold, dry, and moist in the sense in which the matter of these contraries is only ‘potentially’ – i.e. *not actually* – any of them».

lugar onde estivessem conservados em partículas, como ocorreria segundo o modelo mecânico dos tijolos e pedras, ao resultarem da desagregação de um muro.

Os corpos simples não são preservados no homeómero, mas tão-pouco se corrompem de um modo que, não sendo preservados, apenas resulte a matéria, de forma a que o corpo homeómero tenha de ser identificado com a matéria dos corpos simples. Sem serem preservados como o que eram antes de serem misturados, os corpos simples mantêm alguma da sua anterior determinação em acto, assim como alguma da sua potencialidade. Se um corpo simples era, antes da mistura, determinado em acto pelo frio, por exemplo, sendo o quente uma privação, depois da mistura com outros corpos simples, apenas parcialmente é determinado pelo frio. O que é preservado no corpo homeómero é a potência dos contrários que determinam cada corpo simples, depois de todos os ajustamentos decorrentes da interacção entre os corpos. O que é preservado não são os próprios corpos simples, nem a sua matéria (entendida como *materia prima*), tal como Aristóteles explicitamente afirma.

Nestes termos, torna a colocar-se o problema da *materia prima*. Se os contrários existem de um modo potencial no corpo homeómero, o que subsiste na geração do homeómero a partir dos corpos simples é alguma potência dos corpos que entram na sua composição. Esta potência é reajustada e deixa de ser completa em relação a cada um dos contrários. Não é uma matéria no mesmo sentido em que para cada corpo simples há uma *materia prima* associada. Mas a comparação do modo como os contrários são conservados em potência com o modo como a matéria é em potência em cada corpo simples, supõe a compreensão da matéria referida como *materia prima*.

A matéria dos corpos simples que entram na composição do homeómero é referida de modo a poder entender-se como sendo uma potência completa daquilo que no corpo simples é privação: é uma potência completa de frio no caso de o corpo ser quente, por exemplo. Neste sentido, a matéria do corpo simples é *materia prima*. Sem a suposição de um substrato comum entre os diferentes corpos simples que compõem um corpo homeómero, ou seja, sem a suposição de uma *materia prima*, enquanto potência de cada elemento, não seria possível entender a preservação dos contrários em potência no intermédio que resulta da sua combinação.

Do mesmo modo, a suposição da matéria antes referida como aquilo que resulta da corrupção de um elemento, se não resultar o outro elemento, tem por referente a *materia prima*. O homeómero é uma substância determinada que pode ocorrer como

matéria próxima de outras substâncias determinadas, mas não pode ser matéria no sentido em que Aristóteles emprega o termo *matéria* como aquilo que resulta da corrupção de um elemento, se não resultar o outro elemento, referindo-se ao resíduo (meramente hipotético) da corrupção de um elemento que não resulta em alguma substância. Refere-se, portanto, à *materia prima* do elemento que se corrompe. Como a existência separada de tal *materia prima* é absurda, da corrupção de um corpo simples resulta sempre outro corpo simples (tratando-se de um caso de transformação elementar) ou resulta um corpo homeómero (tratando-se de mistura com outro corpo simples). A dificuldade reside no facto de a junção de dois corpos simples na constituição de um homeómero não permitir a preservação dos primeiros no segundo, e em, ao mesmo tempo, a sua corrupção não poder resultar em *materia prima*, a menos que o homeómero seja identificável com a *materia prima* dos corpos que o compõem, o que, para Aristóteles, não é aceitável. A solução de Aristóteles consistirá em entender o homeómero como um intermédio no qual os corpos simples não são conservados, sendo porém conservada uma potência de contrários em sentido diferente daquele em que a *materia prima* é potência. Portanto, nem a dificuldade nem a sua solução se tornam compreensíveis sem recurso a uma noção de matéria como *materia prima* dos corpos simples.

Ao afirmar que da corrupção de um elemento resulta o outro elemento ou resulta a matéria, Aristóteles está a referir a matéria desse mesmo elemento, ou seja, a sua *materia prima*, enunciando um princípio necessário à compreensão do corpo homeómero como um intermédio dos elementos que o compõem. No corpo homeómero não há preservação dos corpos simples nem da sua *materia prima*. Mas, se os corpos simples se corrompem (pois não são conservados), como pode o homeómero ser outra coisa que uma matéria que resulta da corrupção dos corpos simples, ou seja, a *materia prima* destes últimos? O facto de esta matéria não poder ser separada, motivo pelo qual da corrupção de um corpo resulta sempre a geração de outro, torna absurda a hipótese de a matéria ser o homeómero que resulta dos corpos simples¹⁹⁹. Apesar de o princípio

¹⁹⁹ CHARLTON (1983: 203) revela incompreensão deste argumento, ao escrever: «if Aristotle were really committed to prime matter, he would hardly solve the difficulty as he does, for he says that in some cases what results from interaction of elements *is* the matter (b20), and the friends of prime matter always assure us it is inseparable». Em 334b20 Aristóteles refere-se à hipótese enunciada em 334b6-7, i.e. ao facto de um corpo homeómero resultar de dois corpos simples no qual estes não são preservados. Se não são preservados, deverão corromper-se, mas a sua corrupção não produz o outro (caso em que o homeómero continuaria a ser simples) nem produz a matéria, precisamente porque esta não existe separada do corpo simples (supostamente destruído) de que é matéria. Assim, contrariamente ao que

enunciado (sc. da corrupção de um dos elementos resulta o outro ou resulta a matéria), ter por objectivo refutar a hipótese de o homeómero ser a *materia prima* dos elementos que o compõem. Aristóteles parte da admissão de uma matéria dos elementos que não é um elemento e tem de ser compreendida como *materia prima*. Não teria sentido a matéria aqui referida ser o próprio corpo simples que ocorre como matéria próxima de um corpo homeómero²⁰⁰. Se o resultado da corrupção de um corpo simples não produz o outro, teria de produzir uma *materia prima* que assim, não seria uma substância determinada em acto, mas uma matéria separada, o que é absurdo, de acordo com o que Aristóteles defende.

Regressemos, agora, ao problema da referência de Aristóteles «àqueles que defendem ser uma única a matéria dos elementos». Ainda que, como defende Charlton, se trate de uma referência aos monistas, tal não obsta a que Aristóteles apresente de seguida a sua própria teoria da formação dos homeómeros, contraposta à teoria de Empédocles. Explicar como poderá alguma coisa resultar da junção de dois elementos, sem que seja um deles ou a matéria, é um problema que se coloca a Aristóteles, que ele resolve no âmbito da sua própria teoria, com os seus próprios instrumentos conceptuais, independentemente de o problema se colocar aos seus predecessores e de estes o terem resolvido de um modo mais ou menos satisfatório. O alcance da solução que propõe para as dificuldades que decorrem da consistência de uma teoria da constituição dos

afirma Charlton, em *GC* II:7, 334b2-7 Aristóteles não defende que o que resulta da interacção de dois elementos é a matéria. Defende exactamente o contrário, ou seja, que o resultado da junção não pode ser a matéria (que entendemos como *materia prima*), precisamente porque uma tal matéria não pode separar-se. Porque o homeómero não é uma *materia prima* que resulte da corrupção dos corpos simples (pelo próprio facto de a *materia prima* não ser corpo separado), nem um corpo no qual os corpos simples são preservados, a composição de um corpo a partir de vários corpos simples apresenta dificuldades que importa resolver.

²⁰⁰ Assim entende CHARLTON (1983: 203), na sequência da identificação dos monistas como aqueles que defendem ser única a matéria dos elementos, a que Aristóteles se refere em 334b2-3. Negando que Aristóteles esteja a apresentar dificuldades inerentes à sua própria teoria, escreve, a propósito de 334b2-7: «Here as in 334a16-18 Aristotle is talking about people who posit a single determinate matter, such as water, and the difficulty applies most obviously to them. If fire, say, is hot water, and earth is cold water, then when fire and earth are combined we should indeed expect not flesh but ordinary water». Não podemos decidir se Aristóteles se referia aos monistas ou à sua própria teoria apenas a partir do texto de *GC* II.7 e sem entrar no campo das suposições e das intenções do autor. Não conseguindo resolver o problema da referência de Aristóteles, permitimo-nos, porém, considerar a posição de Charlton como pouco convincente. Entendemos que os termos em que Charlton coloca a aplicação aos monistas da dificuldade de Aristóteles (segundo os quais o homeómero deveria ser *água* e não carne) poderiam sem qualquer dúvida ter sido utilizados pelo próprio Aristóteles. Se o não fez, *talvez* tenha sido porque quis de facto expor as dificuldades que a sua própria teoria enfrentava, e que conviria resolver. Se não se tratasse efectivamente da teoria de Aristóteles, não haveria razão para referir a *matéria* e não os corpos simples dos monistas. Em todo o caso, tratando-se de um problema que não podemos resolver, não vemos na posição de Charlton uma séria objecção ao que, no texto em consideração, consideramos consistente com a interpretação tradicional da noção de *materia prima*.

homeómeros com a teoria da geração recíproca dos elementos e com a suposição de uma mesma matéria para os elementos dilui a importância do problema de saber se a autoria da tese da matéria única para os elementos, a partir da qual surgem as dificuldades enunciadas, é sua ou dos monistas. A verdade é que Aristóteles, tal como o interpretamos, defende uma *matéria única* para os elementos, mas não na perspectiva de que tal significa no âmbito de uma teoria monista (ou seja, de uma matéria determinada em acto, perceptível, i.e., já um corpo).

De resto, nas críticas que Aristóteles dirige aos seus predecessores, não são raras as ocasiões em que a aceitação de um enunciado não implica a aceitação do sentido que considera ser o original. Queremos afirmar que, tal como Aristóteles refere um substrato dos elementos que não é um intermédio, no mesmo sentido em que, por exemplo, Anaximandro terá entendido o ἄπειρον, mas um intermédio incorpóreo²⁰¹, também é possível que refira uma matéria única para os elementos em sentido diferente daquele em que é assumida pelos monistas (designadamente atribuindo-lhe o sentido que lemos na sua noção de *materia prima*, sem o qual os argumentos de *GC* II.7 não são compreensíveis).

²⁰¹ Cf. *GC* II.5, 332a20-332b1.

GC II.9, 335a24-335b7

Para Aristóteles, os corpos simples são substâncias e correspondem à existência física dos elementos da região sublunar. Assim, os princípios que permitem explicar os fenómenos de mudança de qualquer substância determinada são também aplicáveis na explicação dos fenómenos físicos em que participam os corpos simples, salvaguardando diferenças como a que diz respeito à reciprocidade da geração e da corrupção dos «chamados» elementos.

Assim, querendo investigar os princípios da geração dos corpos simples, e porque entende que esta é um caso particular da geração dos corpos susceptíveis de geração, designadamente os entes da região sublunar, Aristóteles inicia o texto que nos é apresentado como GC II.9 insistindo na necessidade de determinar os princípios da geração em geral²⁰². Começando por identificar o «princípio no sentido da matéria» (ὡς ὕλη) e o «princípio no sentido da forma» (ὡς μορφή)²⁰³ e afirmar a sua insuficiência como causa de geração, refere a necessidade de um terceiro princípio, «uma terceira causa, aquela com que todos sonham mas da qual nenhum fala»²⁰⁴, não chegando, até ao final do capítulo, a identificá-la de modo explícito como causa eficiente. Interessamos, porém, considerar o que afirma sobre a causa material.

Para os entes passíveis de geração, é causa no sentido de matéria a possibilidade de ser e não ser [τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι]. Alguns entes são por necessidade, como os entes eternos, ao passo que outros por necessidade não são. Para os primeiros é impossível não ser e para os últimos é impossível ser, por não poderem contrariar a necessidade, sendo de outro modo. Alguns, porém, podem ser e não ser [ἔνια δὲ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατόν], como é o caso do ente passível de geração e corrupção [γενητὸν καὶ φθαρτόν], o qual ora é, ora não é. Deste modo, é forçoso que a geração e a corrupção pertençam ao âmbito do que pode ser e não ser [περὶ τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι]. Por conseguinte, para os entes passíveis de geração, a causa [αἷτιον] material [ὡς ὕλη] é esta possibilidade, enquanto a causa final [ὡς τὸ οὐ ἔνεκα] é a forma ou a

²⁰² GC II.9, 335a24-28.

²⁰³ GC II.9, 335a30: ἡ ἀρχὴ μὲν γὰρ ἐστὶν ὡς ὕλη, ἡ δ' ὡς μορφή.

²⁰⁴ GC II.9, 335b7-8: καὶ τὴν τρίτην, ἣν ἅπαντες μὲν ὀνειρώττουσι, λέγει δ' οὐδεὶς.

espécie [ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος]. Esta é a definição [λόγος] da substância de cada ente [τῆς ἐκάστου οὐσίας].²⁰⁵

O passo começa por identificar três classes de entes, das quais somente uma inclui entes com possibilidade de geração e corrupção.

Nas duas primeiras classes as coisas são ou não são por necessidade: às coisas da primeira não é possível não ser; e às coisas da segunda não é possível ser. Na terceira classe as coisas são contingentes, sendo-lhes possível ser e não ser. O tipo de matéria destas coisas permitirá estabelecer esta diferença. Assim, Aristóteles refere:

(1) O que possui uma matéria especial, a qual não é a que permite geração e corrupção; este ente existe sempre em acto e a sua matéria nunca é, nem nunca foi, potência de ser;

(2) O que, por simplesmente não possuir qualquer matéria, por necessidade não é, nem poderá vir a ser;

(3) O que possui uma matéria que é potência de ser e de não ser, o único ente susceptível de geração e corrupção.

Assim, a matéria é concebida como a possibilidade de ser e não ser. Consideremos, porém, as coisas que pertencem a cada uma destas classes.

Em primeiro lugar, são identificados os entes que por necessidade *são*, como os entes eternos. Aristóteles refere-se aos corpos celestes, os únicos para os quais «é impossível não ser». Como estes entes são por necessidade, não têm possibilidade de não ser. Assim, não são passíveis de geração e corrupção simples²⁰⁶, mas somente de geração e corrupção qualificadas, designadamente segundo a categoria do lugar (pois ao serem movidos deixam de estar num lugar e passam a estar em outro). Não são passíveis de corrupção simples, pelo que tão-pouco em potência podem não ser o que

²⁰⁵ GC II.9, 335a32-335b7: <335a32> ὥς μὲν οὖν ὕλη τοῖς γε- <33> νητοῖς ἐστὶν αἴτιον τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι – τὰ μὲν <34> γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐστίν, οἷον τὰ αἰδία, τὰ δ' ἐξ ἀνάγκης οὐκ <35> ἐστὶν (τούτων δὲ τὰ μὲν ἀδύνατον μὴ εἶναι, τὰ δὲ ἀδύνατον <335b1> εἶναι διὰ τὸ μὴ ἐνδέχασθαι παρὰ τὸ ἀναγκαῖον ἄλλως <2> ἔχειν), ἕνια δὲ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατά – ὅπερ ἐστὶ τὸ <3> γενητὸν καὶ φθαρτόν· ποτὲ μὲν γὰρ ἐστὶ τοῦτο, ποτὲ δ' οὐκ <4> ἐστὶν· ὥστ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν περὶ τὸ δυνατόν <5> εἶναι καὶ μὴ εἶναι. διὸ καὶ ὥς μὲν ὕλη τοῦτ' ἐστὶν αἴτιον τοῖς <6> γενητοῖς, ὥς δὲ τὸ οὐ ἔνεκα ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος· τοῦτο <7> δ' ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τῆς ἐκάστου οὐσίας. Mantivemos a numeração das linhas de Bekker para facilitar a localização de algumas referências do nosso comentário ao passo.

²⁰⁶ Cf. *Cael.* I.12.

cada um é em acto²⁰⁷. A sua causa material não é uma «possibilidade de ser ou não ser», razão pela qual a sua matéria é entendida especificamente como ὕλη τοπική, matéria local²⁰⁸.

Em segundo lugar, são referidas as coisas que por necessidade não são e para as quais é impossível ser. Sobre estas, o passo nada adianta, mas *Cael.* I.11 refere, a propósito do significado de *impossível*, o *ingerável* (ἀγέννητον), ou seja, aquilo que não tem possibilidade de ser gerado (μὴ δυνάμενον γενέσθαι), passando de um não-ser anterior a uma existência posterior, como é o caso de uma diagonal comensurável²⁰⁹. Todavia, no passo em consideração não merecem desenvolvimento, decerto porque o problema da matéria não se coloca no seu âmbito. Não existem nem podem ser gerados, precisamente porque, se lhes é impossível ser (não existindo a possibilidade de ser), não há uma matéria que seja potência do que hipoteticamente seriam em acto. A matéria só é causa do que é substância sensível.

Por último, são referidos os entes que podem ser e não ser, a cuja classe pertencem todos os entes susceptíveis não apenas de geração e corrupção qualificadas (pois esta pode ocorrer nos entes eternos), mas de geração e corrupção simples. É porque estes entes podem ser ou não ser, que se geram e corrompem. Entre as causas da sua geração estão igualmente princípios da sua existência, designadamente a matéria e a forma. Estes entes são todas as substâncias físicas da região sublunar e existem como substâncias compostas por matéria e forma. Relativamente à sua geração, de acordo com o passo em consideração, a forma ocorre como causa final e como o que determina (define) o que cada uma é. A causa material é, para cada substância, *a possibilidade de ser e não ser*, ou seja, a possibilidade de se gerar e de se corromper.

Para referir os *entes passíveis de geração e de corrupção*, ou o *ente gerável e corruptível*, Aristóteles utiliza o termo τὸ γενητόν καὶ φθαρτόν²¹⁰. Estes entes são,

²⁰⁷ Cf. *Metaph.* Θ.8, 1050b16-18: οὐθὲν ἄρα τῶν ἀφθάρτων ἀπλῶς δυνάμει ἔστιν ἀπλῶς (κατὰ τι δὲ οὐδὲν κωλύει, οἷον ποιὸν ἢ πού)· ἐνεργείᾳ ἄρα πάντα. – «Nenhuma das coisas incorruptíveis de modo simples é em potência de modo simples (nada impede que o seja de modo qualificado, por exemplo quanto à qualidade ou ao lugar). Portanto, todas são em acto.»

²⁰⁸ Cf. *Metaph.* H.1, 1042b5-6: οὐ γὰρ ἀνάγκη, εἴ τι ὕλην ἔχει τοπικὴν, τοῦτο καὶ γεννητὴν καὶ φθαρτὴν ἔχειν. – «Não é necessário que uma coisa, por ter matéria local, tenha também [matéria] gerável e corruptível.»

²⁰⁹ *Cael.* I.11, 281a4-7: λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγέννητον τὸ ἀδύνατον καὶ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως ὥστε πρότερον μὲν μὴ εἶναι ὕστερον δὲ εἶναι, οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. – «Diz-se também ingerável o que é impossível e não tem possibilidade de ser gerado, pelo que não pode não ser antes e depois ser, tal como a diagonal comensurável.»

²¹⁰ *GC* II.9, 335b2-3.

assim, *os que podem ser e não ser* (335b2, καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατά²¹¹), pois são em determinado momento ou durante um período delimitado, mas não são em outro momento ou durante o tempo além dos limites da sua duração. São, portanto, as substâncias determinadas, ou seja, os corpos sensíveis relativamente aos quais (ou relativamente a cuja geração, a qual é o processo que tem por termo a sua existência), a matéria está a ser aduzida como causa. A causa material, por sua vez, é referida como sendo *a possibilidade de ser e não ser* (335a33; b4-5, τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι²¹²) que pertence aos entes passíveis de geração (τοῖς γενητοῖς), segundo a qual estes entes são coisas que *podem ser e não ser* (335b2, καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατά). Resulta, assim, uma distinção entre (1) os entes passíveis de geração, susceptíveis (δυνατά, 335b2) de ser e não ser, e (2) a possibilidade (δυνατόν, 335a33; b4-5) de ser e não ser, indicada como causa material *de* (ou *em*, ou *para*) tais entes²¹³. Os entes enquanto substâncias determinadas são passíveis de geração. A causa material não são os entes, mas uma *possibilidade* ou uma capacidade que de algum modo lhes pertence.

Esta distinção, evidente no passo em consideração, é simplesmente ignorada pelas posições que identificam como corpo simples (os entes passíveis de geração, os quais podem ser e não ser, mas são determinados em acto enquanto são) o referente da noção de *materia prima* (a possibilidade de ser e não ser, que, enquanto potência, não é uma coisa determinada em acto). A matéria é *potência de ser e não ser* – de ser e não ser substância, de se gerar e corromper como ente determinado, como animal, por exemplo, ou como estátua, mas também como fogo, ar, água e terra. Assim sendo, uma das acepções desta noção de matéria é a de *materia prima* enquanto matéria dos corpos simples.

²¹¹ GC II.9, 335b2. Entendemos δυνατά como significando *as coisas que podem* (ou *os entes que podem*), não *as possibilidades*. Aristóteles refere-se às *coisas* (algumas entre todas as anteriormente referidas) *que podem* ser e não ser, não às possibilidades de tais coisas: εἶναι δὲ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατά – *algumas* (ou *alguns*, pois o termo grego é neutro) *podem ser e não ser*, ou *algumas tanto podem ser como não ser*.

²¹² GC II.9, 335a33; 335b4-5. Entendemos δυνατόν como significando *a possibilidade* de ser e não ser, não *as coisas que podem* ser e não ser.

²¹³ Esta distinção, devidamente estabelecida por WILLIAMS (1982: 215: «the different things referred to are, respectively, prime matter and the sublunary bodies which it underlies»), é contestada por CHARLTON (1983: 203: «ordinary material objects will serve perfectly well to account as matter for coming into being»). A distinção entre os referentes das ocorrências de δυνατόν e da ocorrência de δυνατά supõem, respectivamente, a defesa e a rejeição de uma *materia prima* que não seja uma matéria próxima (um elemento a partir do qual se gera outro, do mesmo modo que o bronze ocorre como matéria de uma estátua).

Uma tradução literal de τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι seria *o que pode ser e não ser*. Neste sentido, τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι pode ser a substância que ocorre como matéria próxima de outra. Verter δυνατόν por *possibilidade* não visa evitar nem ignorar a concepção da matéria como substância (por exemplo o corpo simples que se corrompe ao ser gerado outro corpo simples), i.e. como *o ente que pode ser e não ser*, mas somente evitar que a noção de matéria seja reduzida à de matéria próxima. Ainda que a causa material possa ser substância, não é como substância que é considerada matéria e causa material.

Esta posição é necessária à defesa de uma noção de *materia prima*. Uma substância A é A em acto. O que na substância é potência, ou possibilidade de ser B (e de não ser A), não é o que a substância é em acto, mas as privações que conferem a uma substância A em acto a *possibilidade* de ser B em acto. Isto aplica-se no caso do bronze, enquanto matéria de uma estátua, mas também no caso da água enquanto matéria do ar, por exemplo.

O que na água é matéria do ar é a privação do quente, portanto a possibilidade de ser quente, cuja actualização transformará a água em ar. Neste sentido, uma distinção fundamental entre substância e matéria é precisamente a distinção entre ser em acto e ser em potência. Regressando ao problema da impossibilidade de identificar substância com matéria, abordado em *Metaph. Z.3*, poderíamos afirmar que o resíduo de um hipotético despojamento de todas as determinações actuais de uma substância não pode deixar de ser a potência que nela subjaz, ou seja, a matéria considerada apenas enquanto potência (indeterminada como substância), o que equivale ao que entendemos ser *materia prima*.

4. Reconsiderando a *materia prima* como potência

Os passos do *GC* cuja interpretação apresentámos são referidos por quase todos os comentadores que defendem o sentido tradicional da noção de *materia prima*. Simultaneamente, são aqueles que os críticos a que por vezes chamámos revisionistas interpretam, no sentido de contestar a interpretação tradicional. Nas interpretações que propomos, entendemos que as referências à matéria nos passos comentados são compatíveis com a noção tradicional de *materia prima*. Defendemos, portanto, que, se por um lado a *materia prima* não se reduz aos elementos, por outro os elementos não deixam de ser matéria uns dos outros.

A distinção entre *materia prima* e matéria próxima permite entender a primeira sem dela fazer um substrato universal, separado e completamente indeterminado. A água é matéria próxima do ar que a partir dela se gera. Mas a água é uma substância composta²¹⁴, e não é enquanto água que passa de fria a quente, corrompendo-se e tornando-se ar. Enquanto água ela é substrato do frio, sendo um corpo sensível húmido e frio. Mas é enquanto água que se pode supor e considerar não o que é em acto (água, corpo húmido e frio), mas o que é em potência (privação de ser quente, matéria do ar). Se esta potência for considerada somente enquanto possibilidade de ser quente e, portanto, como potência de gerar um corpo quente como o ar, estamos justamente a considerar a causa material do ar (de acordo com que expusemos a propósito de *GC* II.9).

²¹⁴ Contrariamente à interpretação de GILL (1989: 77-82), para quem os elementos, sendo simples, não são forma em matéria. Entendemos que os elementos cuja geração e corrupção Aristóteles investiga no *GC* são os corpos simples, diferentes dos elementos por não serem puros como aqueles e por somente lhes serem semelhantes. Neste sentido, enquanto corpos, são substâncias compostas por uma certa matéria (*materia prima*) e uma certa forma (os contrários que os determinam). GILL entende que aos elementos não podem ser aplicadas as noções de matéria e forma aplicáveis às restantes substâncias, escrevendo (1989: 243): «When Aristotle speaks of elemental “matter” and “form”, he uses these notions simply to specify the item that plays the role of matter and the item that plays the role of form in an elemental transformation. Thus the item that persists through an elemental change can be called “matter”, and the item that results from the replacement can be called “form”. And so, on my account, one contrary (the σύμβολον that persists) can be called the “matter” for the pair of contraries of contraries exchanged, and the contraries exchanged can be called “privation” and “form”». – A partir dos passos que analisámos, não entendemos, porém, que as referências à matéria e à forma dos elementos possam ser substituídas por aquilo que desempenha, para os elementos, os papéis de matéria e forma. Mesmo que por matéria e forma possam ser entendidas determinadas funções, a identificação de um contrário como sendo a matéria da transformação não é consistente com a evidência textual.

Considerando esta substância destituída de todas as determinações actuais, ela é *materia prima*. Mas a sua consideração é sempre resultado de um processo de abstracção, na medida em que não existe como corpo separado. Estamos, assim, perante uma noção de *materia prima* que nada mais é do que uma das acepções do conceito aristotélico de matéria. Partindo do que entendemos ser o resíduo do despojamento de determinações da substância em *Metaph Z.3*, dos passos do *GC* que foram objecto de interpretação não resulta uma noção de *materia prima* incompatível com o facto de os corpos simples serem matéria uns dos outros.

A água não persiste no ar nem o ar persiste na água. Persiste, porém, a *materia prima* que é potência. Na medida em que é receptiva dos contrários, a mesma *materia prima* que era quente em potência no corpo que era frio em acto, depois é fria em potência no corpo que é quente em acto (neste sentido, porque estão a ser consideradas as possibilidades de ser quente e ser frio, a matéria em questão não é corpo sensível em acto, mas somente em potência).

Mas há uma matéria que, não sendo perceptível (porque se trata da suposição de um substrato de determinações potenciais, não actuais), subsiste na corrupção de um corpo e na geração de outro, uma matéria que somente no sentido de *materia prima* pode ser considerada *comum* e a *mesma* para ambos os corpos. Ao mesmo tempo, esta matéria não é o próprio corpo que é água, mas a potência de esta água se transformar em ar. Por isso a *materia prima* não é uma matéria separada: enquanto matéria, não é determinada em acto, mas é o que, num corpo simples determinado, permite a geração de outro corpo a partir dele. A sua suposição como matéria é feita a partir das substâncias que sobre ela ou a partir dela se constituem. Do mesmo modo, o bronze é matéria quando se considera a estátua e se procura saber qual é a sua constituição, ou quais são as causas que determinaram a sua existência como estátua.

Neste sentido, o que ocorre no caso da geração recíproca dos corpos simples ocorre igualmente no caso do bronze de uma estátua e da madeira de uma cama. É possível afirmar que o bronze persiste na estátua porque as suas características são ainda reconhecíveis sob a figura da estátua, mas se considerarmos somente a matéria próxima da estátua, ou seja, o bronze, não estamos a considerá-lo como estátua, mas somente como bronze.

De modo diferente do que acontece no caso dos elementos, o substrato que é bronze *enquanto substância* admite ser estátua sem que o bronze se corrompa enquanto

bronze, uma vez que a forma da estátua não é contrária à do bronze, permitindo a subsistência da forma do bronze sob a forma da estátua, motivo pelo qual é possível dizer que o bronze subsiste na estátua.

As determinações entre as quais ocorre a mudança ao nível dos corpos simples, porém, são contrárias, pelo que o mesmo corpo não poderia, enquanto substância, ser substrato simultaneamente de quente e frio em acto, por exemplo. No entanto, se considerarmos a matéria da estátua, não estamos a considerar o bronze enquanto bronze, mas aquilo que no bronze é potência de ser estátua, tal como ao considerarmos o ar gerado a partir de água, não estamos a considerar a água enquanto substância, mas o que na água é possibilidade de ser ar, independentemente de o bronze subsistir na estátua e a água não subsistir no ar. Em ambos os casos, há a suposição de um substrato ontológico cuja identificação como potência é necessária à compreensão da geração e da constituição das substâncias.

O substrato da potência cuja actualização é, de acordo com *Ph.* III.1, o movimento, não é correctamente dado pela consideração da substância que ocorre como matéria. Considerar o que é matéria não é considerar a substância que é matéria. Mas considerar o que nesta substância é potência será considerar a matéria que é *materia prima*.

Seria possível investigar as causas e os princípios dos entes e dos fenómenos físicos sem uma matéria entendida como *materia prima*? Para Aristóteles, seria possível. Mas não seria correcto. Fizeram-no muitos daqueles que primeiro filosofaram. Todos deram respostas erradas ou insuficientes, precisamente por terem considerado apenas uma espécie de causa: a matéria²¹⁵. Mas o modo como conceberam esta matéria tão-pouco foi o correcto. Uns porque estabeleceram uma mesma matéria para todas as coisas, outros porque estabeleceram várias matérias, mas não as adequadas aos fenómenos, construindo explicações que considera contraditórias ou absurdas e cuja refutação atravessa totalmente o *GC*.

²¹⁵ Cf. *Metaph.* A.3, 983b6-11: τῶν δὲ πρώτων φιλοσοφησάντων οἱ πλείστοι τὰς ἐν ὕλης εἶδει μόνας ᾤθησαν ἀρχὰς εἶναι πάντων· ἐξ οὗ γὰρ ἔστιν ἅπαντα τὰ ὄντα καὶ ἐξ οὗ γίγνεται πρῶτου καὶ εἰς ὃ φθείρεται τελευταῖον, τῆς μὲν οὐσίας ὑπομενούσης τοῖς δὲ πάθεσι μεταβαλλούσης, τοῦτο στοιχεῖον καὶ ταύτην ἀρχὴν φασιν εἶναι τῶν ὄντων. – «A maioria dos que primeiro filosofaram entendeu os princípios de todas as coisas apenas na forma da matéria; pois aquilo de que todos os entes são constituídos e a partir do qual primeiro se geram e no qual por fim se corrompem, permanecendo a substância, mas mudando as afecções, é, dizem, o elemento e o princípio dos entes».

O que Aristóteles entende por matéria não é alguma coisa que exista separado da substância material, a qual não é apenas matéria, mas forma em matéria. Portanto, para Aristóteles, os princípios e causas materiais antes estabelecidos não poderiam ser os correctos porque entenderam como princípio uma matéria que é corpo separado. Neste sentido, as críticas que Aristóteles dirige aos monistas no início de *GC* I.1, pelo facto de estes entenderem que todas as coisas se geram a partir de uma matéria, não podem ser entendidas como recusa de uma concepção de *materia prima*, enquanto substrato único dos corpos simples. O que eles terão entendido como substrato único²¹⁶ dos corpos era alguma coisa que é corpo separado e sensível, como o ἄπειρον de Anaximandro, por exemplo, rejeitado por Aristóteles a partir da sua interpretação como corpóreo e perceptível²¹⁷. Por isso, não considera que uma concepção de matéria como corpo separado e sensível seja aceitável. Assim sendo, não entendemos como admissível uma interpretação que reduza a matéria dos corpos simples aos próprios corpos simples. Estes são corpos separados e sensíveis, não são o substrato material tal como Aristóteles o entende. Ao mesmo tempo, a sua concepção de matéria não se reduz a uma matéria que se esgote no substrato que são as próprias substâncias enquanto matéria próxima de outras, obrigando a supor um substrato que é correlato potencial do que é em acto. Portanto, a recusa de uma matéria única e de um substrato «que permanece sempre como sendo um e o mesmo»²¹⁸ é simplesmente a recusa do que os monistas entenderam ser tal matéria, não a rejeição de uma matéria única e que permanece a mesma. É, de resto, o facto de entender a *materia prima*, i.e. como uma matéria incorpórea, inseparável e imperceptível, que permite manter as características de *única* e

²¹⁶ *GC* I.1, 314a6-13: τῶν μὲν οὖν ἀρχαίων οἱ μὲν τὴν καλουμένην ἀπλὴν γένεσιν ἀλλοίωσιν εἶναί φασιν, οἱ δ' ἕτεροι ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν. ὅσοι μὲν γὰρ ἐν τι τὸ πᾶν λέγουσιν εἶναι καὶ πάντα ἐξ ἑνὸς γεννῶσι, τούτοις μὲν ἀνάγκη τὴν γένεσιν ἀλλοίωσιν φάναι καὶ τὸ κυρίως γινόμενον ἀλλοιοῦσθαι· ὅσοι δὲ πλείω τὴν ὕλην ἑνὸς τιθέασιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Λεούκιππος, τούτοις δὲ ἕτερον. – «De entre os antigos, uns afirmam que a chamada geração simples é alteração, ao passo que outros defendem que a alteração e a geração são diferentes. Com efeito, os que afirmam que o universo é algo uno, entendendo que todas as coisas se geram a partir de uma, são obrigados a declarar que a geração é alteração e que o que é gerado é, em sentido próprio, alterado. Em contrapartida, para os que defendem que a matéria é mais do que uma, como Empédocles, Anaxágoras e Leucipo, a geração e a alteração têm de ser diferentes».

²¹⁷ Cf. *Metaph.* Λ.2. Aristóteles censura os seus predecessores por terem reificado a matéria, ou seja, o princípio da matéria, como um tipo específico de matéria – como o *apeiron*, os átomos, o fogo, a mistura. No contexto de Λ.2 como no do *GC*, Aristóteles procura evitar um modo «material» ou corpóreo de entender a matéria. A este modo contrapõe a matéria enquanto ser em potência e não-ser em acto – *Metaph.* Λ.2, 1069b19-20: ἐξ ὄντος γίνεται πάντα, δυνάμει μέντοι ὄντος, ἐκ μὴ ὄντος δὲ ἐνεργείᾳ – todas as coisas se geram a partir do que é um ente em potência e um não-ser em acto».

²¹⁸ *GC* I.1, 314b1-3: τοῖς μὲν οὖν ἐξ ἑνὸς πάντα κατασκευάζουσιν ἀναγκαῖον λέγειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν· αἰεὶ γὰρ μένειν τὸ ὑποκείμενον ταὐτὸ καὶ ἓν. – «Deste modo, aqueles que constroem todas as coisas a partir de uma única são obrigados a afirmar que a geração e a corrupção são alteração, pois o substrato permanece sempre como sendo um e o mesmo».

persistente, sem que a consequência de uma matéria única corpórea invalide a sua própria teoria como invalida as teorias monistas, designadamente reduzindo a geração a uma modalidade de alteração.

Se a interpretação que propomos de *GC* II.9, 335a32-335b7 for correcta, a *materia prima* é um modo de consideração da causa material que se aplica a todos os entes da região sublunar e não apenas aos corpos simples. Uma substância física B é gerada a partir de uma substância A, mas se A é matéria de B (subsistindo ou não em B), só o que em A é potência de ser B pode ser considerado *materia prima*. Neste sentido, a suposição de uma *materia prima* não só não é exclusiva dos corpos simples, como deve ser alargada a todas as substâncias físicas, como uma modalidade de matéria incumbida de funções epistémicas próprias.

Embora o que ocorre como matéria próxima de outra substância seja sempre outra substância, a substância *enquanto matéria* tem de ser considerada na sua potencialidade, sendo assim no caso do bronze, mas também no caso dos corpos simples²¹⁹. Trata-se da suposição de um substrato de determinações em potência que não é o mesmo que o substrato de determinações em acto que é a própria substância.

Se a água é matéria do ar, há um substrato que é a própria substância que é água, determinada em acto como húmida e fria, o qual ocorrerá como matéria próxima do ar. Mas, simultaneamente, há um substrato que não é considerado senão como potência ou possibilidade de ser quente, gerando ar, ou seca, gerando terra, ou quente e seca, gerando fogo, referindo-o Aristóteles como o substrato capaz de receber os contrários. Por isso mesmo afirma, em *GC* I.3, que o que quer que seja o substrato, é o mesmo, mas não quanto ao que é em acto²²⁰. Assim sendo, identificar o substrato que é *materia prima* com o substrato que é matéria próxima é ignorar a distinção entre potência e acto, transversal a toda a obra de Aristóteles, fundamental na compreensão do movimento na

²¹⁹ Assim, em *Metaph.* Λ.2, 1069b14-16, 18-20, 26-29, pode ler-se: ἀνάγκη δὲ μεταβάλλειν τὴν ὕλην δυνάμεν ἄμφω· ἐπεὶ δὲ διττὸν τὸ ὄν, μεταβάλλει πᾶν ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ὄν [...] ὥστε οὐ μόνον κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, ἀλλὰ καὶ ἐξ ὄντος γίγνεται πάντα, δυνάμει μέντοι ὄντος, ἐκ μὴ ὄντος δὲ ἐνεργείᾳ. [...] ἀπορήσειε δ' ἂν τις ἐκ ποίου μὴ ὄντος ἢ γένεσις· τριχῶς γὰρ τὸ μὴ ὄν. εἰ δὴ τι ἔστι δυνάμει, ἀλλ' ὅμως οὐ τοῦ τυχόντος ἀλλ' ἕτερον ἐξ ἐτέρου· – «Portanto, tem de ser a matéria o que muda [não os contrários], sendo em potência ambos os contrários. E, dado que o ente é duplo, tudo muda do que é em potência para o que é em acto [...], pelo que não só acidentalmente é possível ser gerado a partir do não-ser, como todas as coisas se geram a partir do que é um ente em potência e um não-ser em acto. [...] Poder-se-á perguntar de que qualidade de não-ser resulta a geração, pois *não-ser* diz-se em três sentidos. E se é, certamente, de alguma coisa em potência, não é, porém, de qualquer coisa, pois cada coisa provém de outra distinta».

²²⁰ Cf. *GC* I.3, 319b3-4: ὁ μὲν γὰρ ποτε ὄν ὑποκείται, τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. – «Pois o que quer que seja o que subjaz é o mesmo, mas o seu ser não é o mesmo».

física aristotélica, mas igualmente fundamental na compreensão da ontologia que subjaz a todas as ciências.

A terminar, o passo de *GC* I.3, 319b3-4, ὃ μὲν γὰρ ποτε ὄν ὑποκείται, τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό, («o que quer que seja aquilo que subjaz é o mesmo, mas o ser não é o mesmo») merece ainda alguma atenção. O substrato que aqui é indicado como sendo o mesmo (o mesmo substrato) cujo ser não é o mesmo (o que é enquanto substância, portanto o que é em acto), foi identificado como referente da *materia prima*. Charles interpreta este substrato como sendo um objecto lógico ou abstracto²²¹. Trata-se de um objecto lógico (ou abstracto), cuja função é satisfazer determinadas *condições funcionais ou operatórias*, independentemente do recurso concreto a que corresponde a instância real desse objecto em cada momento. De acordo com esta interpretação, poderemos supor algum substrato que é *materia prima*, independentemente de num momento a matéria próxima ser fogo e em outro momento ser ar, por exemplo. Tal substrato será aquilo em virtude de cujo ser todas as matérias envolvidas na geração elementar (as matérias dos diferentes elementos que se geram reciprocamente) são o mesmo. Charles chama-lhe, seguindo a tradição, *materia prima*²²². Para ser tal objecto lógico (enquanto aquilo em virtude de cujo ser as matérias próximas subjazem) nada mais é exigido do que ser uma coisa que persiste e satisfaz uma determinada descrição, designadamente *ser substrato*.

Este substrato seria detentor de potencialidades correspondentes às qualidades contrárias dos elementos envolvidos nos processos de geração e corrupção recíprocas. Sem este objecto lógico a que corresponde a *materia prima*, Aristóteles disporia apenas de um elenco de diferentes elementos e respectivas matérias, sem uma matéria comum que permitisse dar conta das transformações que ocorrem entre tais elementos (sendo este um ponto de tensão com Empédocles em *GC* II.6, por exemplo).

²²¹ Cf. CHARLES, 2004: 154. Um exemplo de objecto lógico ou abstracto seria «o agora» (ou o momento presente), o qual é o mesmo quando situado em diferentes estádios de um processo, motivo pelo qual o mesmo «agora» é um às 22:01 e é outro às 22:02. Charles sublinha a analogia entre o modo como Aristóteles se refere se refere, no passo em consideração, ao substrato, e o modo como se refere ao «agora» em *Ph.* IV.11, 219b12-13: «O agora é em certo sentido o mesmo e em certo sentido diferente. Na medida em que está em diferentes coisas, é diferente (isto é o que é ser agora), mas isso, o que quer que seja, que é o agora, é o mesmo.» No mesmo sentido, poder-se-ia supor uma matéria entendida como aquilo em virtude de cujo ser todas as instâncias específica de matéria subjazem, a qual seria a mesma em todos os casos de mudança elementar, ainda que possam ser diferentes todas as instâncias de matéria (entendemos matéria próxima) envolvidas.

²²² Cf. CHARLES, 2004: 155.

Este objecto lógico (ou abstracto) permitir-lhe-á admitir as transformações recíprocas dos elementos sem recurso a um elemento físico único, como nas explicações monistas que rejeita em GC I.1. Aristóteles não deixa de aceitar um certo monismo, mas sem a reificação que os monistas conferem à substância ou substrato de que todas as outras coisas resultam. Por outro lado, rejeita as concepções pluralistas porque, ao recusarem aceitar que há alguma coisa que subjaz à mudança, não admitem a ideia de uma matéria comum que tem de estar envolvida na transformação recíproca de diferentes elementos. Trata-se de encontrar uma solução que não seja nem monista nem pluralista e possa valer como ambas.

Em todo o caso, importa salientar que o objecto lógico que ocorre como substrato identificável com o que tradição entendeu por *materia prima* é um suporte lógico de determinações potenciais, um instrumento conceptual cuja capacidade explicativa não se restringe ao âmbito dos corpos simples e da transformação elementar.

Considerada principalmente a nível dos corpos simples, na medida em que a geração e a corrupção destes corpos formam o fio condutor do GC, entendemos que a noção de *materia prima* pode ser considerada transitiva. Se todos os corpos compostos podem ser analisados (ainda que só em potência) nos corpos que os compõem, e se a *materia prima* subsiste na transformação elementar recíproca, de algum modo subsistirá nos intermédios dos corpos simples que são os homeómeros e nos corpos a partir deles constituídos.

Assim, haveria uma *materia prima* no bronze que é matéria próxima da estátua, ainda que a potência correspondente a tal *materia prima* vá sendo modificada quanto às formas de que é potência, ao longo dos sucessivos passos de constituição das substâncias mais complexas, desde os corpos simples ao bronze e à estátua de bronze. Se os corpos simples não permanecem nos homeómeros e estes podem não permanecer nos corpos que a partir deles se constituem, subsiste ainda, de algum modo, o que eles são em potência, motivo pelo qual é possível supor (pelo menos logicamente) os corpos simples como resultantes dos homeómeros (todos a partir de qualquer parte, como afirma em GC II.7).

Neste sentido, é porque aquilo que são em potência é transitivo no processo de geração de substâncias complexas a partir de substâncias mais simples que, a partir de qualquer substância composta, os corpos simples podem ainda ser supostos. Mas é por ser transitivo aquilo que são em potência (sob diferentes existências em acto) que a

materia prima é ainda um modo de ser de qualquer substância que ocorre como matéria de outra.

Os corpos simples são unicamente o ponto onde pára o regresso na constituição das substâncias, não são o ponto onde pára o regresso na consideração da matéria. Tal parece resultar de um conhecido passo de *Metaph.* Θ.7, onde o emprego de adjectivos de proveniência (ἐκείνινον, ξύλινον, γήϊνον) em vez de nomes para designar a matéria visa salientar o substrato das privações enquanto modos de determinação potencial (a *materia prima*), distinguindo-o do substrato das determinações actuais (a substância que é matéria próxima).

Parece que quando dizemos de alguma coisa que não é isto [τόδε], mas «disso» [ἐκείνινον] – por exemplo, a caixa não é madeira, mas de madeira [ξύλινον], e a madeira não é terra, mas de terra [γήϊνον], e por sua vez a terra, se assim não for tal outra coisa, mas «disso» – aquilo é simplesmente em potência o termo seguinte. Por exemplo, a caixa não é de terra nem terra, mas de madeira, pois esta é em potência uma caixa e esta é a matéria de uma caixa; a madeira em geral, a de uma caixa em geral, e esta madeira determinada, a desta caixa determinada. Mas, se há algo primeiro, do qual já não se diz, com referência a outra coisa, que é «disso» [ἐκείνινον], isto será *materia prima*. Por exemplo, se a terra é de ar, e se o ar não é fogo, mas de fogo, o fogo será *materia prima*, não sendo [esta] algo determinado²²³.

Assim, recuando nas causas materiais até interrompermos o regresso nos corpos simples, os quais ainda são a matéria próxima dos corpos homeómeros, não interrompemos o regresso na matéria. Os corpos simples geram-se a partir de outros corpos simples, pelo que há um substrato que é em potência a *materia prima* da geração dos corpos simples, diferente do substrato determinado, que é o corpo simples que ocorre como matéria próxima de outro.

A haver uma matéria dos corpos simples, será a potência de cada corpo simples. Aristóteles diz que, «se a terra é de ar, e se o ar não é fogo, mas de fogo, o fogo será *materia prima*, não sendo [esta] algo determinado». O fogo é algo determinado, na medida em que é um corpo quente e seco. Ao escrever «não sendo algo determinado», Aristóteles está a referir-se à *materia prima* que subjaz ao fogo, sublinhando, porém,

²²³ *Metaph.* Q.7, 1049a18-27: ἔοικε δὲ ὁ λέγομεν εἶναι οὐ τόδε ἀλλ' ἐκείνινον – οἷον τὸ κιβώτιον οὐ ξύλον ἀλλὰ ξύλινον, οὐδὲ τὸ ξύλον γῆ ἀλλὰ γήϊνον, πάλιν ἢ γῆ εἰ οὕτως μὴ ἄλλο ἀλλὰ ἐκείνινον – ἀεὶ ἐκεῖνο δυνάμει ἀπλῶς τὸ ὑστερόν ἐστιν. οἷον τὸ κιβώτιον οὐ γήϊνον οὐδὲ γῆ ἀλλὰ ξύλινον· τοῦτο γὰρ δυνάμει κιβώτιον καὶ ὕλη κιβωτίου αὕτη, ἀπλῶς μὲν τοῦ ἀπλῶς τουδὶ δὲ τοδὶ τὸ ξύλον. εἰ δὲ τί ἐστι πρῶτον ὁ μηκέτι κατ' ἄλλο λέγεται ἐκείνινον, τοῦτο πρώτη ὕλη οἷον εἰ ἡ γῆ ἀερίνη, ὁ δ' ἀήρ μὴ πῦρ ἀλλὰ πύρινος, τὸ πῦρ ὕλη πρώτη οὐ τόδε τι οὔσα. – No último período, a concordância de género mostra que o sujeito de οὔσα é ὕλη e não πῦρ. O que não é algo determinado não é o fogo, é a *materia prima* que subjaz ao fogo.

que o que é *materia prima* não é o fogo, enquanto corpo simples que ocorre como matéria do ar, mas a potência de ser ar. Esta potência subjaz de algum modo ao fogo, mas não é fogo. É de salientar que é precisamente num passo onde Aristóteles aponta um corpo simples como *materia prima* que sublinha como *materia prima* o que, nesse corpo, por ser potência, não é determinado em acto. Não é o fogo (substância determinada) que é *materia prima*, é o que de indeterminado em acto subjaz ao fogo.

Quisemos, assim, mostrar que a suposição de uma *materia prima* no caso da transformação elementar não é a admissão de um vazio ontológico, mas a suposição de um princípio explicativo da espécie de mudança que é a geração substancial. Entender a *materia prima* como *potência* não é incorrer num suposto equívoco de interpretações medievais²²⁴, é reconduzir o conceito aristotélico de matéria ao contexto das suas funções onto-epistemológicas.

²²⁴ Cf. CHARLTON, 1970: 141-145. Para Charlton, a linguagem das descrições tradicionais da *materia prima* tem origem no *Timeu* (referindo 49a3-4, 50b8-c3, 50e4-5, 51a4-b2, 52a8-b3) e terá feito a sua «primeira aparição genuína» entre os estóicos. Simplicio, por sua vez, explica o que Aristóteles terá entendido por matéria (*In Ph.* 226.2-5) citando o *Timeu* e interpretando καθ' ἀναλογίαν em *Ph.* 191a8 como uma designação para aquilo a que Platão chamou «raciocínio bastardo» (52b3). De acordo com o que afirma Charlton, Simplicio não terá, quanto aos elementos e à matéria, encontrado desacordo entre Aristóteles e Platão. Esta leitura ter-se-á fossilizado no comentário de Calcídio ao *Timeu* e assim terá permanecido durante séculos, até Tomás de Aquino, que terá acreditado haver uma teoria platónica da matéria, a tornar inquestionável na tradição latina.

PARTE II

Tradução do *De Generatione et Corruptione*

Sobre a Geração e a Corrupção

Nota sobre a edição adoptada

A tradução que a seguir apresentamos foi realizada a partir do texto grego estabelecido por Harold H. Joachim em 1922.

O que na lição de Joachim ocorre como conjectura, como tentativa de correcção ou como suposição de espuriedade ou de *lacuna* encontra-se devidamente identificado em nota ao longo da tradução¹. Em nota são igualmente referidas as nossas escassas divergências em relação à lição de Joachim, sempre que justificadamente decidimos seguir uma lição diferente (incluindo eventuais conjecturas diferentes das de Joachim), designadamente de Forster (1955), que segue de perto o texto fixado por Bekker (1831), de Mugler (1966), de Rashed (2005) ou de algum manuscrito referido por estes autores. Contudo, a menos que tal seja indicado, as referências a outros editores além de Joachim ocorrem com alguma frequência sem que tal signifique preferência pela sua lição, a maioria das vezes com a finalidade de pôr em destaque uma alternativa que possa contribuir para o esclarecimento do sentido de um passo menos claro ou para a justificação de uma eventual ausência de clareza, se não da probabilidade de corrupção ou de espuriedade de determinados passos ou termos. No sentido deste esclarecimento, não podemos deixar de referir a importância dos comentários publicados por Verdenius e Waszink em 1966 (alargando a sua primeira edição de 1946), referentes quer à lição de alguns passos, quer a algumas traduções e interpretações existentes naquela data, sem contudo esquecer as ineludíveis orientações fornecidas pelo extenso comentário de Joachim que acompanha a sua edição do texto, de resto seguido pela quase totalidade daqueles que, desde Tricot em 1933, traduziram ou comentaram o *De generatione et corruptione*.

Os quadros seguintes identificam os principais manuscritos do texto grego e os autores que, desde a primeira edição crítica das obras então atribuídas a Aristóteles,

¹ Na presente tradução e nas respectivas notas foram utilizados os sinais gráficos habituais: < > para conjecturas ou interpolações, [] para propostas de correcção ou excisão, † † para suposições de passos espúrios ou corruptos, *** e . . . para suposições de *lacunae*.

oferecida por Immanuel Bekker a partir de 1831², os cotejaram no estabelecimento da lição das suas edições.

SIGLA	DESIGNAÇÃO DO CÓDICE	DATAÇÃO	OBSERVAÇÕES
J	Vindobonensis, phil. graecus 100	Séc. IX (RASHED, 2005: CCLIII: <i>circa annum</i> 850) ou primeira metade do séc. X (JOACHIM, 1922: vii)	Ms. datado como anterior a E e tratado por Joachim como equivalente a E em autoridade (JOACHIM, 1922: vii). Não cotejado por Bekker. Cotejado pela primeira vez por Joachim, que o usou <i>contra</i> as lições dos mss. EFHL em oito passos e nele baseou algumas das suas conjecturas.
E	Parisinus graecus 1853 [ou Parisiensis regius 1853]	Séc. X	Ms. de grande importância na edição de Joachim, apesar de parecer ter sido copiado com alguma falta de cuidado (JOACHIM: 1922: viii). Usado <i>contra</i> FHJL em catorze passos. Contém correções introduzidas até <i>circa</i> 1400.
F	Laurentianus 87.7	Séc. XII (<i>circa</i> 1136)	Ms. de valor considerável para Joachim, usado <i>contra</i> EHJL em seis passos. Em 338b3 a versão que propomos segue a lição deste Ms, não seguido por Joachim.
H	Vaticanus graecus 1027	Séc. XII	Ms. provavelmente anterior a F, de valor igualmente considerável para Joachim, que o usou <i>contra</i> EFJL em cinco passos.
L	Vaticanus graecus 253	Séc. XIV ou XV (JOACHIM, 1922: viii); XIII ou XIV (RASHED, 2005: CCLIII)	Ms. de valor inferior na edição de Joachim, usado <i>contra</i> EFHJ em apenas três passos.
M	Matritensis 4563	Séc. XV (1470)	Ms. cotejado pela primeira vez por Rashed. (Não corresponde ao Ms. M de Bekker, <i>Urbinas</i> 37 – cf. BEKKER, 1831: I.IV.)
V	Lugduno-Batauus Vossianus graecus Q3	Séc. XII	Ms. cotejado pela primeira vez por Rashed. (Não corresponde ao Ms. V de Bekker, <i>Vaticanus</i> 266 – cf. BEKKER, 1831: I.IV.)
W	Parisinus suppl. gr. 314	Séc. XIII ou XIV	Ms. cotejado pela primeira vez por Rashed. (Não corresponde ao Ms. W de Bekker, <i>Vaticanus</i> 1026 – cf. BEKKER, 1831: I.IV.)

² *Aristotelis Graece Ex Recensione Immanuelis Bekkeri*, Editit Academia Regia Borussica, cuja paginação, coluna (*a* ou *b*, respectivamente correspondentes às colunas da esquerda e da direita de cada página) e linha se formalizou como padrão de referência científica dos textos atribuídos a Aristóteles até à data da sua edição. Assim, por exemplo, o passo inicial do tratado cuja tradução propomos, περὶ δὲ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φύσει γινομένων καὶ φθειρομένων, será referido por 314a1-2, significando isto que se encontra situado nas linhas 1 e 2 da coluna *a* da página 314 da edição de Bekker. Ocorrendo na margem do corpo de um texto traduzido, estas referências são meras indicações aproximadas.

EDITORES	LOCAL E DATA DA EDIÇÃO	MANUSCRITOS COTEJADOS							
		J	E	F	H	L	M	V	W
Bekker	Berlim, 1831		•	•	•	•			
Joachim	Oxford, 1922	•	•	•	•	•			
Forster	Londres, 1955	•	•	•	•	•			
Mugler	Paris, 1966	•	•	•	•	•			
Rashed	Paris, 2005	•	•	•	•	•	•	•	•

A edição de Joachim distinguiu-se no século XX face às edições do século anterior, de Bekker (Berlim, 1831) e Prantl (Leipzig, 1881), não somente pelo rigor do cotejo dos manuscritos (Joachim afirma ter encontrado uma média de duas incorrecções por página no aparato crítico de Bekker e lamenta não possuir uma opinião elevada sobre o trabalho de Prantl³), como pela introdução nas edições críticas do Ms. J, datado do século IX ou primeira metade do século X, anterior e equivalente em autoridade ao Ms. E, o mais antigo dos cotejados por Bekker para a fixação do texto do *De generatione et corruptione*. Apesar da inquestionável qualidade de algumas edições mais recentes, não podendo a de Rashed deixar de merecer destaque, Joachim permanece, volvidos quase cem anos sobre a sua primeira edição, uma incontornável referência de acribia e saber no âmbito da seriedade científica de todo o trabalho que sobre este tratado de Aristóteles tem sido realizado.

Os principais termos técnicos que ocorrem no tratado encontram-se identificados em nota ao longo do texto. Encontram-se igualmente identificados outros termos, locuções ou passos cuja compreensão possa ser equívoca, bem como aqueles cuja importância na compreensão do texto traduzido torne oportuna a identificação da expressão grega original, ou cuja proposta de tradução se desvie da mais óbvia ou da habitualmente esperada.

³ JOACHIM, 1922: X.

Principais temas abordados no *GC*

Livro I

1 – Monismo e pluralismo

Geração e alteração para monistas e pluralistas: a geração simples como idêntica à alteração para os monistas e como diferente da alteração para os pluralistas. Dificuldades e impossibilidades das teorias monistas e pluralistas. A necessidade de um substrato da mudança (translação, aumento e diminuição, alteração). Dificuldades da teoria de Empédocles.

2 – Crítica das teorias atomistas

Temática da obra: a existência da geração e da corrupção simples e os outros movimentos (e.g. aumento e alteração). Crítica de teorias de filósofos anteriores sobre a geração e a corrupção: Platão; Demócrito e Leucipo; «quase todos» os filósofos. Dificuldades destas teorias: consequências impossíveis da concepção da geração e da corrupção como associação e separação; consequências impossíveis da concepção de grandezas indivisíveis; consequências impossíveis da concepção de uma divisibilidade total dos corpos; paralogismo da concepção de corpos sensíveis total e simultaneamente divisíveis. A geração e a corrupção simples não são alteração e não podem ser associação e separação.

3 – Geração simples e geração qualificada

Geração simples a partir do não-ser simples; geração simples a partir do ser em potência. Causas da perenidade da geração. O facto de a corrupção de uma coisa ser a geração de outra e vice versa como causa da perenidade da geração. O problema de a geração e a corrupção simples ser dita de umas coisas e a geração e a corrupção

qualificadas ser dita de outras: a geração e a corrupção simples são ditas das coisas que significam uma substância; a geração e a corrupção qualificadas são ditas das que não significam uma substância, mas uma qualidade, uma quantidade, etc. (segundo as restantes categorias); o substrato como causa material da perenidade da geração. O não-ser simples e a matéria: o não-ser simples é um termo de um par de contrários ou é a matéria? A matéria dos elementos será a mesma em certo sentido e diferente em outro?

4 – A alteração

A diferença entre geração e alteração. Espécies de mudança: aumento e diminuição (segundo a quantidade), translação (segundo o lugar), alteração (segundo a afecção e a qualidade), geração e corrupção (segundo a substância). A matéria como substrato da geração e da corrupção e como substrato das restantes mudanças.

5 – O aumento e a diminuição

Diferenças entre aumento, geração e alteração quanto ao modo como a mudança ocorre. A matéria por meio da qual ocorre o aumento. Aumento e grandeza. Caracterização do aumento e da diminuição. Natureza daquilo que aumenta. O aumento quanto à matéria e quanto à forma daquilo que aumenta. Aquilo por meio do qual uma coisa aumenta é em potência (mas não em acto) esta última e uma quantidade. Aumento e nutrição.

6 – O contacto

Problematização da geração e da corrupção dos elementos. Acção e paixão nas concepções da geração dos elementos e da geração das coisas a partir dos elementos. Definição de contacto. Movimento e acção.

7 – Acção e paixão

O semelhante e o dissemelhante. Agente e paciente como semelhantes e o mesmo em género e dissemelhantes e contrários em espécie. Os contrários e os intermédios como

susceptíveis de acção e afecção recíprocas. Acção e movimento. Motor imóvel e motor movido; agente impassível e agente susceptível de afecção. Agente impassível (o primeiro, cuja forma não reside em matéria) e agentes susceptíveis de afecção (os últimos, cuja forma reside em matéria). Passividade da matéria.

8 – Acção e paixão (continuação)

Acção e paixão em diferentes teorias: Empédocles e a teoria dos poros; os eleatas (Zenão e Melisso) e a teoria do ser e da inexistência do vazio; Leucipo e a existência de corpos múltiplos que se movem no vazio; relação entre as teorias eleata e atomista (Leucipo); relação entre a teoria de Leucipo e a teoria de Empédocles. Geração e alteração em diferentes teorias: Empédocles; Platão; Leucipo. Dificuldades e impossibilidades da teoria atomista. Dificuldades da teoria de Empédocles (afecção por movimento através dos poros).

9 – Acção e paixão; ser em acto e ser em potência

Ser afectado. Crítica da teoria dos poros (Empédocles). Crítica da teoria dos indivisíveis (corpos para os atomistas, superfícies para Platão). Crítica da teoria atomista da mudança: a suposição de indivisíveis implica a supressão da alteração, do aumento e da diminuição.

10 – A mistura

Argumentos de outros filósofos contra a possibilidade da mistura. Distinção entre mistura e geração, corrupção e outras mudanças. Refutação de argumentos contra a possibilidade da mistura com recurso à teoria do acto e da potência. Problematização da mistura como processo relativo à percepção: a mistura não é uma composição de pequenas partes resultantes de divisão. Entes miscíveis: agentes que possuem uma contrariedade; entes divisíveis e passivos, facilmente delimitáveis.

Livro II

1 – A matéria primeira e os elementos

Diferentes posições quanto ao número dos elementos entendidos como matéria dos corpos sensíveis. Os elementos como primeiras coisas a partir das quais ocorrem a geração e a corrupção. Crítica do *Timeu*. A matéria dos elementos: primeira, inseparável e substrato dos contrários. Os princípios: o que em potência é corpo sensível; a contrariedade; os elementos. Transformação recíproca dos elementos, *contra* Empédocles.

2 – As contrariedades

A diferença dos corpos depende de contrariedades de qualidades tangíveis. Dedução de duas contrariedades primárias entre as diferentes contrariedades correspondentes ao tacto: quente-frio, húmido-seco. Caracterização das quatro qualidades primárias: quente, frio, húmido, seco.

3 – Os elementos e as qualidades elementares

Dedução de quatro pares de qualidades primárias (quente e seco, quente e húmido, frio e húmido, frio e seco) e respectiva atribuição aos corpos simples (fogo, ar, água, terra). Número dos corpos simples para os filósofos que os consideram elementos. Os corpos considerados simples como corpos mistos (semelhantes mas não idênticos aos simples por possuírem a sua forma). Lugares dos corpos simples: fogo e ar pertencentes ao lugar direccionado para o limite da região sublunar; água e terra pertencentes ao lugar direccionado para o centro. Determinação da água (fria e húmida) como contrária ao fogo (quente e seco) e da terra (fria e seca) como contrária ao ar (quente e húmido). Qualificação de cada corpo simples mais por uma qualidade do que por outra: a terra mais pelo seco, a água mais pelo frio, o ar mais pelo húmido, o fogo mais pelo quente.

4 – A transformação recíproca dos elementos

Transformação recíproca dos corpos simples. Determinação da celeridade e da facilidade de geração de um corpo simples a partir de outro pela mudança de uma qualidade ou de ambas. Modos de transformação recíproca dos elementos: (a) dois elementos com características coincidentes (consecutivos na sequência *fogo-ar-água-terra-fogo*): por mudança de uma qualidade; (b) dois elementos sem características coincidentes (não consecutivos, e.g. fogo-água, terra-ar): por mudança de ambas as qualidades. Modo de transformação não recíproca dos elementos: um par de elementos possuindo as quatro qualidades elementares (pares de elementos não consecutivos): transformação em qualquer um dos outros por supressão de uma qualidade de cada um.

5 – Impossibilidade de redução dos elementos a um

Impossibilidade de todos os elementos serem um. Dedução da existência de uma matéria comum aos elementos. Inexistência de um único elemento a partir do qual os restantes resultem. Inexistência de um corpo sensível anterior aos elementos. Reiteração da existência de dois pares de qualidades contrárias (quente-frio, seco húmido) e da existência de quatro elementos aos quais pertencem. Inexistência de um elemento como princípio dos restantes. Impossibilidade de transformações elementares em sequência infinita. Reiteração da impossibilidade de redução dos elementos a um.

6 – Refutação de Empédocles

Afirmações contraditórias de Empédocles: (a) os elementos são mais do que um, não se transformando reciprocamente; (b) os elementos são comparáveis. Redução ao absurdo da imutabilidade dos elementos: os elementos são comparáveis porque possuem alguma coisa igual (um substrato que permite a mudança); atribuição a Empédocles de compreensão da comparação unicamente segundo a quantidade (em casos que requerem comparação analógica de potências). Crítica da teoria sobre o aumento (possível por adição). Crítica da perspectiva sobre a geração natural (possível por junção segundo uma proporção): impossibilidade de a causa da junção segundo uma proporção ser a amizade e a discórdia, ou a mistura e a separação. Crítica da perspectiva sobre o movimento (amizade e discórdia como causas de movimento):

indeterminação do tipo de movimento (natural ou compulsivo) de que a amizade e a discórdia são causas; indeterminação do primeiro motor e primeira causa do movimento. Crítica da perspectiva sobre a alma (a alma é composta por elementos ou é um elemento): incapacidade de explicação de determinadas alterações da alma (e.g. tornar-se músico, memória).

7 – A geração dos corpos homeómeros

Impossibilidade de explicar a geração dos corpos a partir de elementos sem admitir a geração recíproca dos elementos ou a geração a partir de um. Dificuldades inerentes à explicação da geração dos corpos compostos a partir dos elementos: insuficiência da explicação de quem admite a posição de Empédocles (por composição); dificuldade da explicação da geração dos corpos compostos para quem admite a geração recíproca dos elementos (pois aquela não ocorre, como esta, por mudança de qualidades primárias pertencentes a um substrato comum); dificuldades da explicação da geração dos corpos compostos para quem admite ser uma única a matéria dos elementos (se os elementos não são preservados no corpo que deles resulta, o que resulta será a matéria, pois a corrupção de um ou produz o outro ou produz a matéria). Possibilidade de solução da geração de corpos homeómeros a partir de elementos: geração em resultado da combinação de elementos que preservam as qualidades contrárias entre si numa certa forma de potencialidade (diferente da potencialidade da matéria), i.e. num intermédio no qual nenhum contrário existe em acto de modo completo. Solução da geração dos corpos homeómeros: os contrários são mutuamente afectados, produzindo: (a) os elementos; (b) a partir dos elementos, ao atingirem uma situação intermédia, os corpos homeómeros.

8 – A existência de todos os elementos em cada corpo homeómero

Os corpos compostos contêm todos os corpos simples: existência de terra e água em todos os corpos compostos; a presença num corpo composto de um par de extremos contrários (*frio-seco* da terra e *frio-húmido* da água) requer a presença do par contrário (*quente-húmido* do ar e *quente-seco* do fogo); demonstração com recurso à ocorrência da geração a partir de contrários. O fogo como o único corpo simples que se alimenta;

o fogo como corpo simples congruente com a forma (dirigindo-se naturalmente para o limite no qual reside a sua forma). O alimento dos corpos: o que é alimentado é a forma contida na matéria (de um alimento que, enquanto alimento, é material).

9 – Os princípios da geração e da corrupção

Existência de três princípios dos corpos sublunares, idênticos em número e em gênero aos dos corpos celestes: (a) princípio correspondente à causa material (aquela que pode ser ou não ser); (b) princípio correspondente à causa formal (definição e essência de cada coisa); (c) princípio correspondente à causa eficiente. Necessidade da terceira causa (eficiente) na explicação da mudança. Insuficiência das explicações da geração com recurso exclusivo a um princípio: com recurso à forma; crítica da explicação platônica; com recurso à matéria.

10 – A translação do Sol como causa eficiente da geração e da corrupção

Eternidade e continuidade da geração. A translação como primeira espécie de mudança: anterioridade da translação relativamente à geração. A translação do princípio gerador (o Sol) como causa da continuidade da geração. Multiplicidade e contrariedade dos movimentos que produzem geração e corrupção: multiplicidade demonstrada pela sua direção e irregularidade; contrariedade demonstrada pela contrariedade da geração e da corrupção como seus efeitos. A translação no círculo inclinado como causa da geração e da corrupção. Natureza da translação no círculo inclinado: continuidade (causada pela translação do todo); dois movimentos, sc. aproximação do princípio gerador (causa da geração) e afastamento (causa da corrupção). Duração da geração e da corrupção: a mistura durante a geração e a irregularidade da matéria como causas da irregularidade das durações relativas da geração e da corrupção. Considerações sobre a eternidade e a continuidade da geração e da corrupção; a transformação recíproca dos corpos como imitação da translação circular; unicidade, imobilidade, ingerabilidade e inalterabilidade do motor.

11 – Necessidade, geração e corrupção

Existência de coisas cuja geração não é necessária e de coisas que cuja geração é necessária. Necessidade hipotética e necessidade absoluta. Reciprocidade da implicação necessária entre antecedente e consequente. Inexistência de necessidade absoluta numa sequência retilínea finita ou infinita. Circularidade da geração: demonstração com recurso à assumpção da eternidade e da necessidade de um princípio da geração (uma sequência circular possui princípio ao regressar sobre si própria). Restrição da necessidade absoluta ao movimento e geração circulares. Geração circular: regresso idêntico em número das coisas incorruptíveis; regresso idêntico em espécie (não em número) das coisas corruptíveis.

Sobre a Geração e a Corrupção

Livro I

1

<314a> Sobre a geração e a corrupção⁴ das coisas que por natureza se geram e corrompem, há que distinguir, de modo uniforme para todas, as respectivas causas e definições⁵, assim como, sobre o aumento⁶ e a alteração⁷, o que é cada um e se é de supor <5> que a natureza da alteração e da geração é a mesma ou é diferente⁸, acompanhando a diferença dos nomes.

De entre os antigos, uns afirmam que a chamada “geração simples”⁹ é alteração, ao passo que outros defendem que a alteração e a geração são diferentes. Com efeito, os que afirmam que o universo¹⁰ é algo uno, entendendo que todas as coisas se geram a partir de uma, são obrigados <10> a declarar que a geração é alteração e que o que é gerado é, em sentido próprio, alterado. Em contrapartida, para os que defendem que a matéria é mais do que uma, como Empédocles, Anaxágoras e Leucipo, a geração e a alteração têm de ser diferentes.

No entanto, Anaxágoras ignorou a linguagem apropriada, pois diz que a geração e a destruição são o mesmo que <15> a alteração¹¹, apesar de afirmar, tal

⁴ Περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, palavras iniciais que dão título à obra e cuja tradução latina, pela qual é actualmente referida, é *De generatione et corruptione*.

⁵ Λόγους.

⁶ Αὐξήσεως.

⁷ Ἀλλοιώσεως.

⁸ Χωρίς. Lit., *separada*.

⁹ Ἀπλῆν γένεσιν.

¹⁰ Τὸ πᾶν. Lit., *o todo*.

¹¹ Cf. Fr. DK59 B17.

como os outros, que os elementos¹² são múltiplos. Para Empédocles, os elementos corpóreos¹³ são quatro, embora na totalidade, juntamente com os princípios motores¹⁴, perfaçam o número de seis, ao passo que, para Anaxágoras, assim como para Leucipo e Demócrito, são em número infinito. É que Anaxágoras postula como elementos as homeomerias¹⁵, tais como o osso, a carne, <20> a medula e as restantes coisas em que a parte é sinónima com cada uma¹⁶. Por seu lado, Demócrito e Leucipo dizem que é a partir de corpos indivisíveis¹⁷ que os restantes são compostos, e que, sendo aqueles infinitos, quer em quantidade, quer quanto às respectivas formas, estes diferem uns dos outros em função dos corpos de que se compõem e em função da posição¹⁸ e da ordem¹⁹ dos mesmos.

Os seguidores de Anaxágoras parecem defender posições contrárias <25> às dos seguidores de Empédocles. Este último afirma, com efeito, que o fogo, a água, o ar e a terra, são os quatro elementos e que são simples, mais do que a carne, os ossos e quaisquer dos homeómeros²⁰, ao passo que os seguidores de Anaxágoras dizem que

¹² Τὰ στοιχεῖα. Aristóteles define os *elementos* como as *primeiras* coisas, especificamente indivisíveis em outras espécies, a partir das quais as outras coisas são compostas, ou, inversamente, as *últimas* em que estas se dividem sem que aquelas possam ainda ser divididas em outras coisas especificamente diferentes – cf. *Metaph.* Δ[V].3, 1014a26-34. No mesmo sentido, em *Cael.* III.3, 302a15-18 Aristóteles define *elemento* do seguinte modo: ἔστω δὴ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ (τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον), αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῶ εἶδει – *seja elemento o corpo no qual os outros corpos se dividem, que neles se encontra em potência ou em acto (em qual destes modos, está ainda por decidir), sendo ele próprio indivisível em corpos diferentes em espécie.* No entanto, como assinala HINTON (1997: 146-147), «it should be noted that while elements are simples in that they are not capable of further division, they are not simple in definition. Each element is made up of a yoke of two qualities. [...] Aristotle asserts that an element is whatever is lowest in determination in terms of *nature*, not in terms of determination in general. Therefore, the elements are not the lowest level of determination; they are simply the lowest level of separated existences.»

¹³ Τὰ σωματικά.

¹⁴ Κινούντων. Lit., *os motores*. Para Empédocles, estes motores seriam a *amizade* e a *discórdia*.

¹⁵ Τὰ ὁμοιομερῆ, termo atribuído por Aristóteles a Anaxágoras, habitualmente vertido por *homeomerias* ou *coisas homeómeras*. Significa *coisas com partes semelhantes*, pois cada uma das respectivas *partes* (μέρη) é *semelhante* (ὅμοιος) ao todo.

¹⁶ Ὡν ἑκάστω συνώνυμον τὸ μέρος ἐστίν, ou seja, coisas cujas partes possuem o mesmo *nome* e a mesma *definição* que o todo. Uma parte de osso, por exemplo, é designada e definida como o todo de que é parte, i.e. como osso. Para a definição de *sinonímia*, cf. *Cat.* 1, 1a6-7: συνώνυμα δὲ λέγεται ὧν τὸ τε ὄνομα κοινὸν καὶ ὁ κατὰ τοῦνομα λόγος τῆς οὐσίας ὁ αὐτός.

¹⁷ Σωμάτων ἀδιαίρετων. Trata-se dos chamados *indivisíveis* (τὰ ἀδιαίρετα) ou *átomos* (τὰ ἄτομα).

¹⁸ Θέσει.

¹⁹ Τάξει.

²⁰ Τῶν ὁμοιομερῶν, ou seja *dos corpos homeómeros*.

estes últimos é que são os elementos simples, enquanto a terra, o fogo, a água e o ar são compostos, <314b> contendo todas as sementes²¹ daqueles²².

Deste modo, aqueles que constroem todas as coisas a partir de uma única são obrigados a afirmar que a geração e a corrupção são alteração, pois o substrato permanece sempre como sendo um e o mesmo (dizendo nós que se altera²³). Para aqueles que, ao invés, concebem uma pluralidade de géneros²⁴, <5> a alteração difere da geração, pois a geração e a corrupção resultam da sua junção²⁵ e separação²⁶. Por isso diz Empédocles, neste sentido, que “de nenhuma coisa há nascimento²⁷, mas somente mistura²⁸ e separação²⁹ de coisas misturadas³⁰. É, pois, evidente que, nestes termos, o discurso destes pensadores é adequado à hipótese que assumem, <10> e que é neste sentido que o formulam. No entanto, também eles são obrigados a reconhecer que a alteração é diferente da geração, embora tal seja impossível de conciliar com as suas afirmações.

É fácil compreender que o que afirmamos é correcto. Do mesmo modo que podemos observar a mudança de grandeza³¹, chamada “aumento” ou “diminuição”, de uma substância que, em si mesma, permanece em repouso, <15> assim também podemos observar a alteração. No entanto, partindo do que defendem aqueles que postulam mais do que um princípio, a alteração é impossível. Pois as afecções de que dizemos resultar a alteração são diferenças dos elementos, por exemplo quente-frio, branco-negro, seco-húmido, macio-duro e <20> todas as outras, como Empédocles

²¹ Πανσπερμίαν.

²² Τούτων, sc. τῶν ὁμοιομερῶν (314a28).

²³ Ou seja, *dizendo nós que se altera* sempre que há geração ou corrupção.

²⁴ Τὰ γένη. Aristóteles refere-se aos *géneros dos elementos* ou aos próprios *elementos*. Embora com alguma raridade, γένος pode ocorrer *no plural* com o sentido preciso de *elementos*, assim sendo no *Timeu* de Platão, por exemplo (*Ti.* 54b6-7: τὰ τέτταρα γένη, *os quatro géneros*).

²⁵ Συνιόντων.

²⁶ Διαλυομένων.

²⁷ Φύσις.

²⁸ Μίξις.

²⁹ Διόλλαξις. O termo assume em Empédocles o sentido de *separação*, não o sentido habitual de *troca*, *intercâmbio* ou *conciliação*.

³⁰ Fr. DK31 B8, vv. 1, 3. Aristóteles regressa a esta citação em 333b14-15.

³¹ Μεταβολήν κατὰ μέγεθος.

também refere: “o Sol por toda a parte brilhante à vista e quente, e a chuva sobre todas as coisas escura e fria”³², distinguindo de modo semelhante as restantes afecções.

Assim sendo, se não é possível que a água se gere a partir do fogo, nem a terra a partir da água, tão-pouco será possível o negro a partir do branco ou o duro a partir do macio, <25> aplicando-se o mesmo raciocínio aos restantes casos. No entanto, é nisto que a alteração consiste³³.

Claramente, resulta que temos sempre de supor uma matéria única em relação aos contrários, quer a mudança seja relativa ao lugar, quer seja relativa ao aumento e à diminuição, quer seja relativa à alteração. Para mais, é tão necessário que isto seja assim como que haja alteração. Pois, se houver alteração, <315a> o substrato será um elemento único, ou seja, haverá uma matéria única para todas as coisas que admitem mudança recíproca; e, do mesmo modo, se o substrato for único, existirá alteração.

Empédocles parece, portanto, entrar em contradição tanto com os factos como consigo próprio. <5> Nega, por um lado, que algum dos elementos se gere a partir de outro, afirmando, em contrapartida, que todas as coisas se geram a partir deles, ao mesmo tempo que, por outro lado, depois de reconduzir à unidade a totalidade da natureza, com excepção da discórdia, defende que todas as coisas se geram outra vez a partir da unidade. Deste modo, é claramente a partir de uma certa coisa única que, separando-se devido a certas diferenças e afecções, uma coisa se torna água e outra <10> fogo, como quando ele refere que o Sol é brilhante e quente e a terra pesada e dura. Suprimindo estas diferenças (pois são suprimíveis, uma vez que são geradas), torna-se evidentemente necessário que a terra se gere a partir da água e a água a partir da terra, o mesmo ocorrendo com cada um dos restantes elementos, e isto não apenas outrora³⁴, mas ainda agora, <15> na medida em que mudam nas suas afecções. Nos seus termos, estes elementos possuem a capacidade de se juntar e novamente se separar, sobretudo porque a discórdia e a amizade ainda estão em luta uma com a outra. Eis por que eles foram *outrora* gerados a partir do uno, pois certamente o fogo, a terra e a água não existiam quando o universo era uno.

³² Fr. DK31 B21, vv. 3, 5.

³³ De acordo com o presente argumento, a teoria de Empédocles acaba por também excluir a identidade da geração e da corrupção com a alteração.

³⁴ Τότε, referindo-se Aristóteles ao suposto momento em que, de acordo com a sua interpretação de Empédocles, teria ocorrido a separação dos elementos.

É pouco claro se <20> se lhe deve atribuir como princípio o uno ou o múltiplo, quero dizer, o fogo, a terra, e seus congêneres³⁵. Na medida em que subjaz como matéria³⁶ – a partir da qual, por mudança causada pelo movimento, se geram a terra e o fogo –, o uno é um elemento³⁷. Em contrapartida, na medida em que o uno é gerado a partir da composição resultante da união daqueles, os quais provêm por sua vez da sua separação, estes são mais elementares e <25> anteriores em natureza.

³⁵ Τὰ σύστοιχα τούτων.

³⁶ Ὡς ὕλη ὑποκεῖται.

³⁷ Τὸ ἐν στοιχεῖον.

2

Falemos, pois, de um modo geral, sobre a geração e a corrupção simples – se existem ou não e como ocorrem –, e também †sobre os outros movimentos,†³⁸ como o aumento e a alteração.

Platão examinou a geração e <30> a corrupção apenas na medida em que ocorrem nas coisas, e não considerou a geração na sua totalidade³⁹, mas somente a dos elementos⁴⁰. Nada disse sobre o modo como se geram as carnes, os ossos ou outras coisas semelhantes, nem tão-pouco sobre o modo como a alteração e o aumento ocorrem nas coisas.

Em geral, ninguém se debruçou sobre nenhum destes assuntos a não ser de modo superficial, com excepção <35> de Demócrito. Este, porém, parece ter reflectido sobre todos eles, <315b> distinguindo-se desde logo pelo modo como o fez. Pois, como dizemos, não só ninguém disse nada definido sobre o aumento que não pudesse ser dada por qualquer pessoa ao acaso⁴¹, nomeadamente, que as coisas aumentam por adição do semelhante ao semelhante (nada dizendo, porém, sobre o modo como tal ocorre), como ninguém explicou a mistura⁴² nem, por assim dizer, nenhum dos restantes problemas, por exemplo, <5> de que modo, no caso da acção e da paixão, uma coisa exerce acção e outra padece as acções naturais.

³⁸ Περὶ τὰς ἄλλας κινήσεις. Passo considerado espúrio, objecto de várias tentativas de correcção ao longo da transmissão do texto. Como assinala JOACHIM (1922: 70), «It is difficult, if not impossible, to defend the accusative here, since the examples are in the genitive». BEKKER corrige lendo os genitivos τῶν ἄλλων ἀπλῶν κινήσεων (sendo ἀπλῶν a sua proposta de correcção do acusativo ἀπλᾶς, lido a partir dos Mss. EFL), o que resultaria em «sobre os outros movimentos simples». RASHED mantém a lição de JOACHIM e dos principais mss., περὶ τὰς ἄλλας κινήσεις. No entanto, para além da questão textual, ocorre neste passo um problema filosófico de relevo que parece justificar as tentativas de correcção, designadamente o facto de τὰς ἄλλας (ou τῶν ἄλλων), *os outros*, assimilar a geração e a corrupção a um movimento.

³⁹ Περὶ γενήσεως οὐ πάσης.

⁴⁰ Cf. *Ti.* 52d sqq.

⁴¹ Ὁ τυχόν.

⁴² Μίξεως.

Demócrito e Leucipo, porém, postulando as figuras⁴³, delas fazem resultar a alteração e a geração, sendo a geração e a corrupção explicadas pela sua associação⁴⁴ e separação⁴⁵, e a alteração pela sua posição⁴⁶ e ordem⁴⁷. Uma vez que acreditavam que a verdade <10> reside na aparência sensível⁴⁸, e que as aparências⁴⁹ são contrárias e inumeráveis, conceberam as figuras como sendo inumeráveis⁵⁰, pelo que é devido a mudanças do composto que a mesma coisa parece contrária a uma e a outra pessoa, e é transmutada por pequeno que seja o que se lhe misture, e pode parecer completamente diversa devido à transmutação de um único constituinte – pois é com as mesmas letras que se compõe uma tragédia <15> e uma comédia.

Todavia, uma vez que a quase todos parece que a geração e a alteração são diferentes, e que as coisas se geram e corrompem por associação e separação e se alteram por transmutação das suas afecções, teremos de nos deter a considerar estas questões, pois elas encerram dificuldades simultaneamente numerosas e razoáveis⁵¹. <20> Se, por um lado, a geração for uma associação⁵², seguir-se-ão muitas consequências impossíveis. Em contrapartida, há outros argumentos, constringentes e de difícil refutação, segundo os quais a geração não pode ser outra coisa. Se, por outro lado, a geração não for uma associação, ou a geração não será em absoluto outra coisa que alteração, ou também teremos de tentar resolver esta questão por difícil que seja.

A origem <25> de todos estes problemas está em saber se os entes se geram, alteram, aumentam e sofrem as correspondentes mudanças contrárias porque as coisas primárias são grandezas indivisíveis⁵³ ou se, pelo contrário, não há nenhuma grandeza indivisível. Pois esta questão possui a máxima importância. Além disso, se houver tais grandezas, serão corpos, como para Demócrito e Leucipo, <30> ou superfícies⁵⁴, como

⁴³ Τὰ σχήματα.

⁴⁴ Συγκρίσει.

⁴⁵ Διακρίσει.

⁴⁶ Θέσει.

⁴⁷ Τάξει.

⁴⁸ Φαίνεσθαι.

⁴⁹ Τὰ φαινόμενα.

⁵⁰ Ἐπειρά, em *número infinito* ou *inumeráveis*. De acordo com uma nota de TRICOT a este passo (1933: 11, n.1), as figuras seriam *infinitas em número e nas respectivas formas*.

⁵¹ Εὐλόγους: *razoáveis*, no sentido de serem *compreensíveis* e *discutíveis por meio de argumentos*.

⁵² Σύγκρισις.

⁵³ Τῶν πρώτων ὑπαρχόντων μεγεθῶν ἀδιαιρέτων.

⁵⁴ Ἐπίπεδα, *superfícies* ou *figuras planas*.

no *Timeu*⁵⁵? Ora, quanto a esta última posição, é absurdo, como defendemos em outros escritos⁵⁶, decompor⁵⁷ as coisas até às superfícies. Mais razoável será, portanto, afirmar a existência de corpos indivisíveis⁵⁸, embora também estes tenham muitas consequências absurdas. No entanto, para estes filósofos⁵⁹ é possível conceber a alteração e a geração, tal como dissemos⁶⁰, <35> por meio da transmutação⁶¹ de um mesmo corpo quanto à orientação⁶², ao contacto⁶³ e <316a> às diferenças das suas figuras⁶⁴, como faz Demócrito (por isso ele nega que a cor exista, sendo por orientação⁶⁵ que as coisas adquirem cor), – ao passo que a mesma explicação já não é possível para aqueles filósofos que dividem os corpos em superfícies, pois nada se gera, com excepção dos sólidos, por composição⁶⁶ de superfícies; e eles, de resto, não tentam explicar a geração de uma afecção a partir das mesmas.

<5> A falta de experiência⁶⁷ é causa da reduzida capacidade de compreender⁶⁸ os factos reconhecidos⁶⁹. Por este motivo, aqueles que estão mais familiarizados com os fenómenos naturais têm uma maior capacidade de estabelecer os princípios que permitem abranger a maior quantidade de fenómenos. Em contrapartida, aqueles cujo excesso de argumentos desviou da observação dos factos, poucos fenómenos consideram, mas com demasiada facilidade discorrem sobre os mesmos. <10> A partir

⁵⁵ *Ti.* 53c sqq.

⁵⁶ *Cael.* III.1, 299a1.

⁵⁷ Διαλύσαι.

⁵⁸ Σώματα εἶναι ἀδιαίρετα.

⁵⁹ Τούτοις, lit. *para estes*. De modo diferente da maior parte dos tradutores (sendo WILLIAMS a única excepção conhecida), não optámos por ler em τούτοις (315b33) um *dativo instrumental*, referente aos corpos indivisíveis (*com estes corpos* ou *por meio destes corpos*). De acordo com esta possibilidade de tradução, os corpos indivisíveis permitiriam estabelecer (ou conceber) a alteração e a geração. Entendemos que τούτοις se refere a Demócrito e Leucipo e deve ser vertido por *para estes filósofos* (de resto, aqueles *para quem os corpos indivisíveis permitem explicar a alteração e a geração*). Esta versão de τούτοις em 315b33 por *para estes filósofos* parece ser confirmada pela sequência do texto, uma vez que, em 316a2, surge τοῖς δέ, que vertemos por *ao passo que para os filósofos* (i.e. *para aqueles filósofos que dividem os corpos em superfícies*).

⁶⁰ Cf. 315b6-9.

⁶¹ Μετακινούντα.

⁶² Τροπή.

⁶³ Διαθιγή.

⁶⁴ Ταῖς τῶν σχημάτων διαφοραῖς. Cf. *Metaph.* A.4, 985b12-19.

⁶⁵ Pela *orientação* ou colocação (τροπή) dos corpos indivisíveis.

⁶⁶ Συντιθεμένων.

⁶⁷ Ἀπειρία.

⁶⁸ Συνορᾶν.

⁶⁹ Τὰ ὁμολογούμενα.

disto também se pode verificar quão diferentes são aqueles que investigam de um modo físico⁷⁰ daqueles que investigam de um modo lógico⁷¹, pois sobre a existência de grandezas indivisíveis⁷² alguns filósofos⁷³ dizem que [se elas não existissem] o triângulo em si⁷⁴ seria múltiplo, ao passo que Demócrito parece ter atendido a argumentos apropriados ao assunto, ou seja, de carácter físico⁷⁵. O que queremos dizer tornar-se-á claro à medida que avançarmos.

Uma dificuldade surgirá, com efeito, <15> se se supuser a existência de um corpo ou grandeza totalmente divisível⁷⁶ e a possibilidade desta divisão. O que haverá, então, que possa escapar à divisão? Pois se um corpo fosse totalmente divisível e tal divisão fosse possível, poderia ser totalmente dividido ao mesmo tempo⁷⁷, ainda que as divisões não ocorressem simultaneamente – e se tal pudesse acontecer, não seria impossível. Deste modo, se o corpo fosse por natureza totalmente divisível, <20> quer se trate de divisão em metades ou de divisão em geral, nada de impossível resultaria ao ser dividido, pois mesmo que fosse inúmeras vezes dividido em inúmeras partes⁷⁸ o

⁷⁰ Φυσικῶς, com procedimentos físicos, próprios das ciências particulares (não exclusivos da Física). São procedimentos específicos e apropriados aos assuntos em investigação. De acordo com LE BLOND (1939: 206-207), «alors que l'examen logique d'une question [v. n. sq.] est le fait d'un homme sans compétence technique, qui doit rester nécessairement à des conclusions vagues et sujettes à confusion, la recherche physique comporte l'emploi de procédés techniques, appropriés à l'objet et précis, par suite variables suivant la nature des objets auxquels ils s'appliquent.» Cf. 316a13-14, onde Aristóteles refere a observação de argumentos *apropriados* (ou particulares) e de *carácter físico* por parte de Demócrito.

⁷¹ Λογικῶς, com procedimentos lógicos ou dialécticos. Trata-se de procedimentos metodológicos que assentam em princípios gerais e não são próprios de uma ciência determinada. Em *GA* II.8, 747b28-30, Aristóteles afirma que uma explicação lógica é aquela que, sendo mais geral, se afasta dos princípios particulares ou apropriados ao assunto em investigação: λέγω δὲ λογικὴν διὰ τοῦτο, ὅτι ὅσῳ καθόλου μᾶλλον, πορρωτέρω τῶν οἰκείων ἐστὶν ἀρχῶν. De acordo com Simplicio (*In Ph.* 440.21-26), um procedimento é designado λογικός quer por decorrer de premissas resultantes da opinião, quer por assentar apenas em noções, quer por ser geral, não adaptado nem próprio do assunto em investigação.

⁷² ἄτομα μεγέθη.

⁷³ Referência aos filósofos platónicos (provavelmente Xenócrates). Como assinala CHERNISS (1944: 125-126), «This argument is not expressly attributed to Plato and the present tense (φασί, 316a12) might lead one to argue that the reference is to a contemporary, e.g. Xenocrates, since no such reasoning occurs in Plato's writings. Zeller (*Phil. Griech.*, II, 1, p. 1018, n. 1) believed that it did refer to Xenocrates who identified ideas and mathematics. Nevertheless, it is to Plato's account in the *Timaeus* that Aristotle has been expressly referring (315b30, 316a2-4), and the whole context shows that, whatever the origin of this special argument, Aristotle intends to oppose it as the foundation of the Academic theory of elementary planes to the reasons that caused Democritus to assume atomic bodies.»

⁷⁴ Αὐτὸ τὸ τρίγωνον.

⁷⁵ Οἰκείοις καὶ φυσικοῖς λόγοις πεπεισθαι.

⁷⁶ Μέγεθος πάντη διαιρετόν.

⁷⁷ Ἄμα.

resultado não seria impossível, ainda que provavelmente ninguém o pudesse levar a cabo.

Admitindo, porém, que o corpo seja totalmente divisível, suponhamo-lo dividido. O que poderá restar? Uma grandeza? Tal não será possível, pois haveria <25> algo que não teria sido dividido, e admitimos que o corpo era totalmente divisível. No entanto, se não restasse corpo nem grandeza e houvesse divisão, ou o corpo seria constituído por pontos⁷⁹, sendo desprovidas de grandeza⁸⁰ as coisas de que fosse composto, ou nada seria em absoluto, – pelo que, neste caso, o corpo de nada seria proveniente e de nada seria composto, e o seu todo nada mais seria do que aparência⁸¹. De igual modo, se o corpo fosse constituído <30> por pontos, não teria quantidade. Pois quando os pontos estivessem em contacto e se formasse uma grandeza única, mantendo-se eles juntos, o todo não se tornaria maior. Com efeito, se fosse dividido em duas ou mais partes, o todo não se tornaria menor nem maior do que antes. Em consequência, mesmo que todos os pontos se juntassem, não formariam nenhuma grandeza.

Em contrapartida, se a divisão do corpo originasse algo semelhante a serradura, <316b> e da grandeza assim resultasse alguma coisa corpórea⁸², valeria o mesmo argumento, – pois em que sentido seria esta última divisível? Se, porém, não resultasse uma coisa corpórea⁸³, mas alguma forma separável ou uma afecção, e a grandeza fosse constituída por pontos ou contactos⁸⁴ que possuíssem tal afecção⁸⁵, seria absurdo <5> que uma grandeza fosse constituída por coisas que não são grandezas⁸⁶. Além disso, onde estariam os pontos? E seriam imóveis ou estariam em movimento? Um contacto

⁷⁸ Μυρία μυριάκις διηρημένα ἦ, mantendo a lição dos mss., defendida e largamente justificada por VERDENIUS e WASZINK (1966: 9-11), e considerando desnecessária a conjectura de JOACHIM em 316a22, διηρημένα <διαίρεθ>ἦ (*inúmeras partes inúmeras vezes divididas*). Lit., μυρία μυριάκις significa *dez mil vezes dez mil*, sendo esta uma forma habitual de referência a quantidades superiores a μυρία (*dez mil*), por si só um número utilizado para referência a quantidades muito elevadas e cabalmente *incontáveis*.

⁷⁹ Ἐκ στιγμῶν.

⁸⁰ Ἀμεγέθη.

⁸¹ Φαινόμενον.

⁸² Σῶμά τι ἀπέρχεται. Lit. *algum corpo resultasse*.

⁸³ Μὴ σῶμα ... ἀπῆλθεν. Lit., *não resultasse um corpo*.

⁸⁴ Ἀφαί.

⁸⁵ Τοδὶ παθοῦσαι.

⁸⁶ Ἐκ μὴ μεγεθῶν.

ocorre sempre entre duas coisas, pelo que há sempre alguma coisa além do contacto, da divisão ou do ponto.

Por conseguinte, se se supuser que qualquer corpo, qualquer que seja o seu tamanho, é totalmente divisível, serão estas as consequências. Além disso, se eu reconstituir <10> um pedaço de madeira ou algum outro corpo que tenha dividido, ele voltará a ser igual e uno. Será claramente assim, qualquer que seja o ponto em que eu corte o pedaço de madeira. Este é, portanto, totalmente divisível em potência. O que há [na madeira], então, além da divisão? Se houver alguma afecção, como poderá [o pedaço de madeira] decompôr-se em afecções e gerar-se a partir delas? Ou como podem elas estar separadas? Em consequência, se é impossível <15> que as grandezas sejam constituídas por contactos ou por pontos, terão necessariamente de existir corpos e grandezas indivisíveis. No entanto, também aqueles que defendem esta posição incorrem em consequências não menos impossíveis, as quais foram examinadas em outros escritos⁸⁷. Mas há que tentar resolver estes problemas⁸⁸, pelo que temos de retomar novamente a dificuldade a partir do princípio.

Por um lado, não é absurdo que todo o corpo sensível seja <20> divisível em qualquer ponto⁸⁹ e indivisível, pois a primeira qualidade pertencer-lhe-á em potência e a segunda em acto⁹⁰. Por outro lado, parecerá impossível que, em potência, um corpo seja divisível na totalidade simultaneamente⁹¹. Se fosse possível, [a divisão] poderia ocorrer (não com a consequência de o corpo ser em acto indivisível e dividido, as duas coisas simultaneamente, mas com a de ser dividido <25> em qualquer ponto). Então nada restaria e o corpo corromper-se-ia naquilo que é incorpóreo, assim como, em sentido inverso, poderia gerar-se a partir de pontos, ou, em geral, a partir de nada. Mas como seria isso possível?

⁸⁷ *Ph.* VI.1, 231a21 sqq.; *Cael.* III.4, 303a3 sqq.

⁸⁸ Referência ao impasse criado entre as consequências *impossíveis* da tese atomista da existência de corpos e grandezas indivisíveis e as consequências igualmente *impossíveis* da suposição de uma divisibilidade infinita.

⁸⁹ Por *em qualquer ponto* traduzimos καθ' ὅτιοῦν σημείον. De notar que, segundo VERDENIUS e WASZINK (1966: 13), καθ' ὅτιοῦν σημείον não deverá equivaler a πάντῃ. Para estes autores, «It should rather be compared with Aristotle's assertion that a body is completely divisible "anywhere" (317a5 and 8 ὅπῃοῦν), i.e. at given points successively.»

⁹⁰ Τὸ μὲν γὰρ δυνάμει, τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ ὑπάρξει. Neste sentido, o corpo será *divisível em potência* e *indivisível em acto*.

⁹¹ Ἄμα πάντῃ διαιρετὸν δυνάμει.

É seguramente claro, no entanto, que o corpo é divisível em grandezas separáveis e cada vez menores, ou seja, em partes isoladas⁹² e separadas⁹³. <30> Assim sendo, num processo de divisão em partes, o fraccionamento⁹⁴ não poderá prosseguir até ao infinito, nem o corpo poderá ser dividido em todos os pontos simultaneamente (pois tal não é possível), mas somente até um determinado limite. Em consequência, é necessário que no corpo existam grandezas indivisíveis⁹⁵ que não são visíveis, sobretudo se a geração e a corrupção ocorrerem por associação⁹⁶ e por separação⁹⁷, respectivamente. Este é, pois, o argumento que parece tornar necessária <317a> a existência de grandezas indivisíveis. Mostraremos, porém, que esconde um paralogismo, e onde o esconde.

Dado que um ponto não é contíguo a outro ponto⁹⁸, as grandezas são totalmente divisíveis em certo sentido, mas não em outro. Quando admitimos que uma grandeza é totalmente divisível, supomos <5> que nela haja um ponto tanto em qualquer parte como em toda a parte⁹⁹, pelo que necessariamente se seguirá que a grandeza pode ser dividida até nada resultar, – pois nela existe um ponto em toda a parte, de modo que é constituída por contactos ou por pontos. Mas uma grandeza é totalmente divisível apenas no sentido em que haja um ponto em qualquer lugar e todos os pontos estejam em cada lugar como está cada um em particular. No entanto, não há mais do que um ponto em cada lugar (pois os pontos não são consecutivos¹⁰⁰), pelo que a grandeza não pode ser totalmente divisível. <10> Pois se fosse divisível pelo meio, também o seria pelo ponto contíguo ao meio, <mas não é,>¹⁰¹ porque uma marca não é contígua a outra marca, nem um ponto a outro ponto¹⁰², e isto quer se trate de divisão, quer se trate composição¹⁰³.

⁹² Ἀπέχοντα.

⁹³ Κεχωρισμένα.

⁹⁴ Ἡ θρύψις.

⁹⁵ Ὑπομια.

⁹⁶ Συγκρίσει.

⁹⁷ Διακρίσει.

⁹⁸ Οὐκ ἔστι στιγμή στιγμής ἐχομένη.

⁹⁹ Καὶ ὁπρὸν καὶ πάντη στιγμήν εἶναι.

¹⁰⁰ Ἐφεξῆς.

¹⁰¹ Οὐκ ἔστι δέ, conjectura de Joachim.

¹⁰² Οὐ γάρ ἐστιν ἐχόμενον σημείον σημείου ἢ στιγμή στιγμής. Se em ocorrências como a de 316b20 era possível verter σημείον por *ponto*, não se verifica o mesmo neste caso, dado que o termo precede duas ocorrências imediatas de στιγμή, cuja tradução literal é, precisamente, *ponto*. Assim,

Em consequência, há associação e separação, mas não a partir de grandezas indivisíveis ou nelas resultando¹⁰⁴ (pois muitas seriam as consequências impossíveis), nem de modo a que a divisão seja total <15> (o que seria possível somente se um ponto fosse contíguo a outro ponto). A separação resulta em partes pequenas ou mais pequenas, ao passo que a associação resulta de partes mais pequenas.

No entanto, a geração simples e completa não se define¹⁰⁵, como alguns afirmam, pela associação e pela separação, nem a alteração é uma mudança no que é contínuo¹⁰⁶. Pelo contrário, é nisto <20> que todas as doutrinas erram, pois a geração e a corrupção simples não ocorrem por associação e separação, mas quando uma coisa se transforma por inteiro em outra¹⁰⁷. Eles pensam que toda a mudança assim ocorrida é uma alteração, mas há uma diferença. Com efeito, no substrato há uma coisa que corresponde à definição e outra que corresponde à matéria. <25> Assim, quando a mudança ocorre nestas coisas, haverá geração ou corrupção, mas quando ocorre nas afecções e é accidental, haverá alteração.

optámos por verter σημείον por *marca*, de modo a reservar o termo *ponto* para στιγμή. Interessa porém assinalar que, no seu comentário a este capítulo, SEDLEY (2004: 78, n. 27) defende que as últimas três palavras (ἢ στιγμή στιγμής) não carecem de tradução, entendendo σημείον e στιγμή como sinónimos. De acordo com este autor e as suas fontes, os matemáticos terão preferido um termo neutro para *ponto* (τὸ σημείον) a um termo feminino (ἡ στιγμή) somente com o objectivo de facilitar a distinção em relação ao termo feminino usado para *linha* (ἡ γραμμή) nas referências elípticas, as quais recorrem a artigos e pronomes (e.g. τὸ ..., sc. σημείον, ἡ ..., sc. γραμμή).

¹⁰³ As palavras τοῦτο δ' ἐστὶ διαίρεσις ἢ σύνθεσις (cuja tradução literal seria *isto é divisão ou composição*) não reúnem consenso interpretativo. JOACHIM (1922: 86) afirma que talvez se encontrem deslocadas, podendo ser lidas depois de διάκρισις, em 317a13 (resultando em ἔστι καὶ σύγκρισις καὶ διάκρισις, τοῦτο δ' ἐστὶ διαίρεσις ἢ σύνθεσις: *há associação e separação, ou seja, divisão e composição*). As traduções de TRICOT e de FORSTER inserem os termos (directa ou indirectamente) na sequência da negação da contiguidade: uma divisão não seria contígua a outra divisão, nem uma composição a outra composição. VERDENIUS e WASZINK (1966: 16) remetem ἢ σύνθεσις para 316b25-26, onde se pode ler καὶ γένοιτο δ' ἂν πάλιν ἦτοι ἐκ στιγμῶν ἢ ὅλως ἐξ οὐδενός, que traduzimos por *assim como, em sentido inverso, poderia gerar-se a partir de pontos, ou, em geral, a partir de nada*. Neste sentido, admitindo que as palavras em causa se encontram na sua posição original (pois as lições dos mss. não variam significativamente), entendemos que podem significar que a privação de contiguidade de um ponto em relação a outro não torna impossível apenas a divisão total (e simultânea) de uma grandeza ou de um corpo, mas igualmente a sua composição a partir de pontos. Tentámos vertê-las de forma a manter este sentido.

¹⁰⁴ Οὐτ' εἰς ἄτομα καὶ ἐξ ἀτόμων. Lit., *não em átomos e a partir de átomos*.

¹⁰⁵ ὤρισται.

¹⁰⁶ Ἐν τῷ συνεχεῖ. De acordo com RASHED (2005: 110, n. 7), este *contínuo* é referente às sequências de átomos cuja associação permanece apesar das mudanças de posição e de ordem (ou de colocação e de disposição) dos mesmos. Não se trata do contínuo aristotélico referente à geração elementar, pois neste último a *mudança no contínuo* corresponderá a um processo de *geração* e não a um processo de *alteração*.

¹⁰⁷ Ὅταν μεταβάλλει ἐκ τοῦδε εἰς τόδε ὅλον.

Em resultado da separação e da associação, as coisas tornam-se facilmente corruptíveis – pois quanto mais pequenas forem as gotas em que a água se divida, mais depressa se tornam ar, ao passo que se as gotas se associarem, mais lentamente se tornam ar. Isto tornar-se-á mais <30> claro em posterior tratamento¹⁰⁸. Por agora, será suficiente que fique estabelecido que a geração não pode ser associação, contrariamente ao que alguns afirmam.

¹⁰⁸ 328a23-b22.

3

Feitas estas distinções, consideremos em primeiro lugar se há alguma coisa que se gere e corrompa de modo simples, ou se neste sentido próprio¹⁰⁹ não há nenhuma, ocorrendo a geração sempre a partir de alguma coisa e resultando em alguma coisa¹¹⁰, como, por exemplo, ser saudável a partir de ser doente <35> e ser doente a partir de ser saudável, ou ser pequeno a partir de ser grande e <317b> ser grande a partir de ser pequeno, e assim em todos os outros casos. Pois se houver geração simples, alguma coisa poderá gerar-se de modo simples a partir do não-ser, pelo que será verdadeiro afirmar que o “não-ser” é atributo de algumas coisas. Com efeito, a geração qualificada¹¹¹ ocorre a partir do não-ser qualificado¹¹², como a partir do “não-branco” ou <5> do “não-belo”, ao passo que a geração simples ocorre a partir do não-ser simples.

Ora, “simples” significa ou o primeiro em cada predicação do ser¹¹³, ou o universal¹¹⁴, ou seja, o que engloba todas as coisas. Se, por conseguinte, [o “não-ser simples”] significar o primeiro, [a geração simples] será a geração de uma substância a partir de uma não-substância. Mas aquilo que não é uma substância nem um ente

¹⁰⁹ Κυρίως. Cf. BONITZ, s.v., 416a56-58: «κύριος, κυρίως ipsam propriam ac primariam alicuius vocabuli notionem, proprium ac peculiare alicuius notionis nomen significat.»

¹¹⁰ Ἀεὶ δ' ἔκ τινος καὶ τί. Aristóteles apresenta nestes termos a alternativa à geração e à corrupção simples (ἀπλῶς). Não se trataria da geração de uma nova substância ou da corrupção de uma já existente no seu todo (cf. ὅλον, 317a22), mas da geração e da corrupção de certas qualificações ou determinações (τίς), segundo diferentes categorias (excluindo a da substância) do ente que permanece substancialmente inalterado. Tratar-se-ia, assim, de geração e corrupção *qualificadas* (ou *relativas*): o ser *saudável*, por exemplo, gerado a partir do ser *doente*.

¹¹¹ Τίς γένεσις. Lit., *a geração de (ser) alguma coisa*, i.e. a geração de alguma qualificação ou determinação (geração relativa).

¹¹² Ἐκ μὴ ὄντος τινός. Lit., *de não ser alguma coisa*.

¹¹³ Καθ' ἐκάστη κατηγορίαν τοῦ ὄντος. Trata-se da substância enquanto substrato de predicação. Sobre este passo, escreve RASHED (2005 : 112, n. 7): «Cette expression ne signifie pas ici “selon chaque catégorie”, mais “dans chaque acte de prédication”, exactement comme le καθ' ὅποιον ὄν κατηγορίαν de DC [Cael.] I.12, 281a31-32. Ar. n'oppose donc pas la substance à la non-substance, la quantité à la non-quantité, etc., mais fait référence à ce qui, *dans chaque acte prédicatif*, demeure premier : la chose, le sujet (cf. DC 281a31 : τὸ πρᾶγμα) dont on affirme une quantité, une qualité, un lieu, etc. et qui se révèle être l'οὐσία.»

¹¹⁴ Τὸ καθόλου.

determinado¹¹⁵ claramente não pode ser predicado segundo nenhuma das outras categorias, <10> como a qualidade¹¹⁶, a quantidade¹¹⁷ ou o lugar¹¹⁸ (pois nesse caso as afecções existiriam separadas das substâncias). Em contrapartida, se [o “não-ser simples”] significar o não-ser em geral¹¹⁹, tal será a negação universal de todas as coisas¹²⁰, pelo que o que se gera será necessariamente gerado a partir do nada¹²¹.

As dificuldades relativas a estes assuntos foram expostas e mais amplamente discutidas em outro lugar¹²², mas, de forma resumida, <15> devemos também aqui referir que, em certo sentido, a geração ocorre a partir do não-ser simples, mas, em outro sentido, ocorre sempre a partir do que é. Com efeito, o que é em potência mas não é em acto tem de preexistir¹²³, sendo dito das duas maneiras¹²⁴.

Apesar destas distinções, temos de regressar novamente a uma questão que encerra uma dificuldade extraordinária¹²⁵, designadamente a de saber como é possível a geração simples, quer ocorra <20> a partir do que é em potência, quer ocorra de algum outro modo. Com efeito, poderá suscitar dificuldade o facto de a geração ser geração da substância, ou seja, de um ente determinado¹²⁶, mas não da determinação pela qualidade¹²⁷, pela quantidade¹²⁸ ou pelo lugar¹²⁹ (e do mesmo modo em relação à corrupção). Pois se alguma coisa se gera, é evidente que haverá, não em acto mas em potência, uma substância a partir da qual a geração ocorre e na qual <25> necessariamente se transforma¹³⁰ aquilo que se corrompe. Mas pertencer-lhe-á em acto

¹¹⁵ Τὸ τόδε.

¹¹⁶ Ποιόν.

¹¹⁷ Ποσόν.

¹¹⁸ Ποῦ.

¹¹⁹ Τὸ μὴ ὄν ὅλως.

¹²⁰ Ἀπόφασις ἔσται καθόλου πάντων.

¹²¹ Ἐκ μηδενός.

¹²² Cf. *Ph.* I.6-9.

¹²³ Ἀνάγκη προϋπάρχειν.

¹²⁴ *Das duas maneiras*, i.e. como ser e como não-ser.

¹²⁵ Ἔχει θαυμαστήν ἀπορίαν.

¹²⁶ Τοῦ τοῦδε, ou seja, *de um determinado* “isto” (indivíduo).

¹²⁷ Τοῦ τοιοῦδε.

¹²⁸ Τοῦ τοσοῦδε.

¹²⁹ Ποῦ.

¹³⁰ Μεταβάλλειν, *mudar, transformar(-se)*. Ao longo de todo o tratado vertemos frequentemente μεταβολή (assim como μετάβασις) por *transformação* e μεταβάλλω por *transformar(-se)*.

algum predicado segundo as outras categorias¹³¹? Por outras palavras, aquilo que somente em potência é um ente determinado e existe, e que em sentido simples não é um ente determinado nem existe, possuirá quantidade, qualidade ou lugar, por exemplo? Pois se não possuir nenhum predicado em acto, mas os possuir todos em potência, resultará que o que não é, entendido desta maneira¹³², tenha existência separada e, além disso, aquilo que sempre causou o maior <30> receio e preocupação aos que primeiro filosofaram, designadamente que a geração ocorra a partir de nada preexistente¹³³. Mas se, por outro lado, apesar de não ser um ente determinado¹³⁴ ou uma substância, possuir algum predicado segundo as outras categorias referidas, as afecções serão, tal como dissemos¹³⁵, separadas das substâncias.

Devemos, portanto, discutir estes problemas na medida do possível, e inquirir qual a causa <35> da perenidade da geração¹³⁶, tanto da geração simples como da parcial¹³⁷.

<318a> Havendo uma “causa” que dizemos ser o princípio do qual provém o movimento e outra que dizemos ser a matéria, consideremos esta última “causa”. Sobre a primeira foi anteriormente dito, nos escritos sobre o movimento¹³⁸, que há aquilo que está imóvel durante todo o tempo¹³⁹ e aquilo <5> que se move sempre¹⁴⁰. Determinar o primeiro destes princípios, o imóvel, constitui tarefa de outra filosofia, designadamente da filosofia primeira¹⁴¹. Quanto àquele que, sendo continuamente

¹³¹ Ὑπάρξει τι τῶν ἄλλων, traduzido em conformidade a 317b9-10: οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία κατηγοριῶν [ὑπάρχει].

¹³² Τὸ μὴ οὕτως ὄν, i.e. *o que não é, entendido como não sendo um ser determinado*, em referência a 317b27-28: μὴ τόδε μὴδ' ὄν.

¹³³ Τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προὑπάρχοντος.

¹³⁴ Τόδε τι. De acordo com SMITH (1921: 19), «τόδε τι would mean ‘anything which is both a this and a somewhat,’ the two characterisations being co-ordinate. *x* is τόδε τι, if it is both (a) singular and so signifiable by ‘this’ and (b) possessed of a universal nature, the name of which is an answer to the question τί ἐστὶ in the category of οὐσία; in other words *x* is a πρώτη οὐσία. It is a ‘designated somewhat’ – a placed and dated specimen of some definable and substantial nature or kind.»

¹³⁵ Cf. 317b10-11.

¹³⁶ Τοῦ γένεσιν ἀεὶ εἶναι. Literalmente, *de sempre existir geração*.

¹³⁷ Τὴν κατὰ μέρος [γένεσιν], referindo-se Aristóteles à geração *qualificada* (τίς), relativa a atributos segundo as categorias como a qualidade, a quantidade e o lugar (cf. 317b22, 26-27: ποίον, ποσόν, ποῦ), em contraste com a geração *simples* (ἀπλῶς), a qual ocorre segundo a categoria da substância.

¹³⁸ Cf. *Ph.* VIII.3, 5-10

¹³⁹ O primeiro motor imóvel.

¹⁴⁰ A esfera das estrelas fixas ou primeiro céu. Cf. *Ph.* VIII.3, 259b33.

¹⁴¹ Cf. *Metaph.* E.1, 1026a10 sqq.

movido, move todas as outras coisas, teremos de explicar depois¹⁴² qual das causas ditas particulares¹⁴³ apresenta esta característica. Por ora, falemos da causa classificada sob a espécie de causa material¹⁴⁴, devido à qual <10> a corrupção e a geração nunca deixam de ocorrer na natureza – pois se este problema for esclarecido, talvez possamos simultaneamente esclarecer a presente dificuldade quanto ao modo como se deve explicar a corrupção e a geração simples.

O próprio problema de saber qual é a causa da continuidade da geração já apresenta uma dificuldade considerável, se de facto o que se corrompe regressa ao não-ser <15> e o não-ser não é nada (pois o não-ser não é uma coisa¹⁴⁵, nem possui qualidade, quantidade ou lugar). Se, por conseguinte, há sempre algum ente a desaparecer, por que motivo o universo¹⁴⁶ se não consumiu e extinguiu há muito tempo, se for de facto limitado aquilo a partir do qual se gera cada uma das coisas geradas? Não será certamente por ser infinito aquilo a partir do qual se gera cada coisa que a geração não <20> deixa de ocorrer. Com efeito, tal é impossível, pois nada é infinito em acto, e em potência as coisas são infinitas por divisão, pelo que seria necessário que a geração não deixasse de ocorrer unicamente por se gerarem coisas cada vez menores. Mas não é isto o que nós vemos.

Será então porque a corrupção de uma coisa é a geração de outra e a geração de uma é a corrupção de outra <25> que a mudança é, por necessidade, incessante? No que diz respeito ao facto de haver geração e corrupção em todos os entes por igual, devemos admitir que esta causa é adequada¹⁴⁷ a todos eles. Mas temos ainda de investigar por que motivo se diz que algumas coisas se geram e corrompem de modo simples e outras sem ser de modo simples, se na verdade o processo de geração <30> de uma coisa é o mesmo que o de corrupção de outra, e o de corrupção de uma o mesmo que o de geração de outra. Este problema requer, de facto, uma explicação. Nós dizemos, com efeito, que em dado momento [alguma coisa] se corrompe em sentido

¹⁴² Cf. 336a34 sqq.

¹⁴³ Τί τῶν καθ' ἑκάστα λεγομένων αἰτίων.

¹⁴⁴ Τὴν ὡς ὕλης εἶδει τιθεμένην αἰτίαν.

¹⁴⁵ Τί, ou seja, *alguma coisa determinada, alguma substância* em sentido primeiro (indivíduo).

¹⁴⁶ Τὸ πᾶν. Literalmente, *o todo*.

¹⁴⁷ ἱκανήν.

simples, e não que se corrompe apenas [enquanto] *determinada coisa*¹⁴⁸, e dizemos que tal processo é uma geração simples e tal outro uma corrupção. Em contrapartida, dizemos que *determinada coisa* se torna *alguma coisa*, mas não que se gera em sentido simples¹⁴⁹, pois dizemos que aquele que aprende se torna <35> instruído, mas não que se gera em sentido simples.

Do mesmo modo que muitas vezes <318b> estabelecemos uma distinção [entre termos], ao afirmar que uns significam um ente determinado¹⁵⁰ e outros não, também a questão que estamos a investigar daí resulta. Convém, com efeito, distinguir em que se transforma¹⁵¹ aquilo que muda¹⁵². Assim, por exemplo, talvez a passagem a fogo seja uma geração simples, mas há a corrupção de alguma coisa¹⁵³ – da terra, por exemplo – enquanto a <5> geração da terra é geração de alguma coisa¹⁵⁴ e não uma geração simples¹⁵⁵, embora seja uma corrupção simples – do fogo, por exemplo¹⁵⁶ – retomando os dois termos de mudança de que fala Parménides, o ser e o não ser, os quais diz

¹⁴⁸ Φθείρεται νῦν ἀπλῶς, καὶ οὐ μόνον τοδί. Um processo de corrupção de A corresponde ao processo de geração de B, assim como um processo de geração de C corresponde ao processo de corrupção de D (cf. 318b33-34). No entanto, a linguagem adota uma “perspectiva preferida” (ALGRA, 2004: 99, n. 21), incidindo, neste exemplo, sobre a corrupção simples de A (*A corrompe-se*) e não denotando que se corrompe *apenas* enquanto A e que tal corresponde à geração de B. Tal como explica JOACHIM (1922: 98), «*of changes within the Category of Substance some are called γένεσις without qualification [ἀπλῶς], or φθορά without qualification [ἀπλῶς], whilst others are qualified [τι]. The birth of a man, e.g., is called γένεσις ἀπλῶς, and not φθορά at all: his death is called φθορά ἀπλῶς, and not γένεσις at all. Or, if we speak of φθορά when a man is born, we qualify it as ‘the passing-away of the seed’: and if we speak of γένεσις when a man dies, we qualify it as ‘the coming-to-be of a corpse’.*» Ainda segundo JOACHIM (1922: 99), parafraseando o mesmo passo, «*when e.g. a man dies, we say simply φθείρεται, instead of φθείρεται <μὲν> τοδί, <γίνεται δὲ τοδί>: and we call the change φθορά simply, instead of φθορά <μὲν τουδί, γένεσις δὲ τουδί>.*»

¹⁴⁹ Τοδί δὲ γίνεται μὲν τι, γίνεται δ’ ἀπλῶς οὐ. De acordo com JOACHIM (1922: 98), «*using γένεσις and φθορά in the broad sense which includes changes in the Categories other than Substance, some things (e.g. ‘the growing thing’) are said γίνεσθαι ἀπλῶς, whilst others (e.g. ‘the learning thing’) are said to come-to-be only with a qualification (e.g. ‘to come-to-be learned’)*», acrescentando (1922: 99) que, na teoria de Aristóteles, «*the coming-to-be of a plant is the passing-away of a seed: and the coming-to-be of a scholar is the passing-away of a dunce. But, in fact, we call the first change ‘coming-to-be’ simply, and the second ‘coming-to-be-learned’.*»

¹⁵⁰ Τόδε τι.

¹⁵¹ Εἰς ἃ μεταβάλλει.

¹⁵² Τὸ μεταβάλλον.

¹⁵³ Φθορά τινός. Trata-se de uma corrupção relativa ou *qualificada*.

¹⁵⁴ Τίς γένεσις.

¹⁵⁵ Γένεσις δ’ οὐχ ἀπλῶς. RASHED (2005: 16, n. 3) suspeita da autenticidade destas palavras, classificando-as como uma provável «glose scolaire».

¹⁵⁶ Se um processo de geração corresponde a um processo de corrupção ou o inverso, estes processos não são ambos *simples*: um processo de geração *simples* (*simpliciter*) é um processo de corrupção *qualificada* (*secundum quid*), ao passo que um processo de corrupção *simples* é um processo de geração *qualificada*.

serem o fogo e a terra¹⁵⁷. Em todo o caso, nenhuma diferença há em supor estas ou outras coisas semelhantes, pois estamos a investigar o modo [da mudança], não o seu substrato¹⁵⁸. A passagem ao <10> não-ser simples é, por conseguinte, corrupção simples, enquanto a passagem ao ser simples é geração simples. Assim, quer a mudança seja delimitada pelo fogo e pela terra, quer o seja por outros termos, um deles será ser e o outro não-ser.

Este é, pois, um dos modos segundo os quais a geração e a corrupção simples se distinguem das que não são simples. Um outro modo será segundo a qualidade da matéria daquilo que muda¹⁵⁹, pois a matéria cujas <15> diferenças¹⁶⁰ mais significarem um ente determinado¹⁶¹ será mais uma substância¹⁶², ao passo que aquela cujas diferenças mais significarem uma privação¹⁶³ será mais não-ser. Se o quente, por exemplo, for uma predicação¹⁶⁴, ou seja uma forma, o frio será uma privação, distinguindo-se a terra e o fogo segundo estas diferenças.

¹⁵⁷ ὥσπερ Παρμενίδης λέγει δύο, τὸ ὄν καὶ τὸ μὴ ὄν εἶναι φάσκων πῦρ καὶ γῆν. Cf. Fr. 8, vv. 53-59. Estas referências ocorrem na chamada *via da aparência* como exemplo da *opinião dos mortais* (δόξας βροτείας, v. 50). Na perspectiva de Parménides, correspondem apenas a um conjunto de erros de cuja rejeição dependerá a preservação do conhecimento verdadeiro. Cf. *Metaph.* 986b27sq; *GC* 330b13-19. Sobre este passo, JOACHIM (1922: 100) escreve: «Burnet (§§ 90, 91) [1892: 182-187] is almost right [...] in suggesting that Aristotle never intends to ascribe the theory to Parmenides himself, but merely to cite ‘Parmenides’, i.e. the poem of Parmenides, as a work in which the theory is expounded.» Com efeito, BURNET (1892: 182) havia assinalado: «[Aristotle] was well aware that Parmenides did not admit the existence of “not being” in any degree whatever; but it was a natural way of speaking to call the cosmology of the Second Part of the poem that of Parmenides. His hearers would understand in what sense this was meant.» Por este motivo JOACHIM traduz ὥσπερ Παρμενίδης λέγει (318b6) por «This would be the case *on the theory set forth* by Parmenides». Tratar-se-ia, assim, de uma *posição apresentada* por Parménides, sem que a defesa da mesma lhe seja forçosamente imputada. Neste sentido, são de rejeitar tanto a pontuação lida por BEKKER, – ὥσπερ Παρμενίδης λέγει δύο τὸ ὄν καὶ τὸ μὴ ὄν εἶναι φάσκων, πῦρ καὶ γῆν –, seguida por FORSTER, como a tradução que este último propõe: «This agrees with Parmenides’ theory, for he says that the things into which change takes place are two and asserts that these two things, what is and what is not, are Fire and Earth», ainda que assinale (1955: 192-193, n. a) que «Parmenides mentions this theory as being wrong».

¹⁵⁸ Τὸν γὰρ τρόπον ζητοῦμεν, ἀλλ’ οὐ τὸ ὑποκείμενον.

¹⁵⁹ Τῇ ὅλῃ ὁποία τις ἂν ᾖ.

¹⁶⁰ Αἱ διαφοραί, i.e. as qualidades distintivas.

¹⁶¹ Τόδε τι.

¹⁶² Οὐσία.

¹⁶³ Στέρησιν.

¹⁶⁴ Κατηγορία. JOACHIM (1930: *ad loc.*) e FORSTER (1955: *ad loc.*) traduzem por *positive predication*; TRICOT (1933: *ad loc.*) por *prédicat positif*; MUGLER (1966: *ad loc.*) por *catégorie*; WILLIAMS (1982: *ad loc.*) por *positive characteristic*; LA CROCE (1987: *ad loc.*) por *categorización positiva*; MIGLIORI (1976: *ad loc.*) por *predicato positivo*; RASHED (2005: *ad loc.*) por *prédication*.

Na opinião da maioria das pessoas¹⁶⁵, porém, a diferença¹⁶⁶ reside principalmente no perceptível e no imperceptível¹⁶⁷. Assim, quando <20> a mudança termina numa matéria perceptível¹⁶⁸, dizem que há geração, e quando termina numa matéria invisível¹⁶⁹, dizem que há corrupção. Distinguem o ser e o não-ser por *ser percebido* e *não ser percebido*, assim como entendem que o cognoscível¹⁷⁰ *é* e o incognoscível¹⁷¹ *não é* (pois para eles a percepção sensível¹⁷² possui a força do saber¹⁷³). Neste sentido, tal como julgam que vivem e existem por causa da percepção <25> ou da capacidade de sentir, assim pensam em relação às coisas¹⁷⁴, e estão, de certo modo, na direcção da verdade, embora o que dizem não seja verdadeiro.

Por conseguinte, consoante sejam consideradas segundo a opinião¹⁷⁵ ou segundo a verdade¹⁷⁶, a geração e a corrupção simples apresentam-se de modo diverso. Com efeito, de acordo com a percepção, o vento e o ar são uma coisa determinada e uma forma¹⁷⁷ em menor grau do que a terra (por isso <30> dizem que as coisas se corrompem de modo simples quando a sua mudança resulta em vento e ar, e que se geram de modo simples quando a sua mudança resulta em algo tangível, ou seja, em terra), mas, de acordo com a verdade, são-no em maior grau.

Está assim explicada a causa da existência de geração simples que é corrupção de alguma coisa¹⁷⁸, bem como de corrupção simples que é geração de alguma coisa¹⁷⁹ <35> (é por haver diferença na matéria¹⁸⁰, ou seja porque esta é ou não é uma

¹⁶⁵ Δοκεῖ τοῖς πολλοῖς.

¹⁶⁶ Em contraste com o afirmado em 318b2sq.

¹⁶⁷ Τῷ αἰσθητῷ καὶ μὴ αἰσθητῷ.

¹⁶⁸ Como assinala ALGRA (2004: 99, n. 23), ὕλη ocorre aqui no sentido de “material”, como *matéria* do *terminus ad quem* e não do *terminus a quo*.

¹⁶⁹ Ἀφανῆ.

¹⁷⁰ Ἐπιστητόν.

¹⁷¹ Ἄγνωστον.

¹⁷² Αἰσθησις.

¹⁷³ Ἐπιστήμης δύναμιν.

¹⁷⁴ Ou seja, que as coisas existem ou não existem por serem ou não serem percebidas ou perceptíveis pelos sentidos.

¹⁷⁵ Κατὰ δόξαν.

¹⁷⁶ Κατ’ ἀλήθειαν.

¹⁷⁷ Τόδε τι καὶ εἶδος.

¹⁷⁸ Φθορὰν οὐσάν τινος, ou seja corrupção *qualificada*.

¹⁷⁹ Γένεσιν οὐσάν τινος, ou seja, geração *qualificada*.

¹⁸⁰ Διὰ γὰρ τὸ τὴν ὕλην διαφέρειν.

substância, <319a> ou porque é substância em maior ou menor grau, ou porque é mais perceptível¹⁸¹ ou menos perceptível a matéria a partir da qual ocorrem e na qual resultam aquelas mudanças).

Quanto ao motivo por que de algumas coisas se diz que se geram de modo simples, enquanto de outras se diz apenas que se tornam alguma coisa¹⁸², sem ser por geração recíproca, segundo o modo que temos vindo a considerar <5> (pois o que até agora determinámos foi apenas o motivo por que, uma vez que toda a geração é corrupção de outra coisa e toda a corrupção é geração de alguma outra, não atribuímos indiferentemente a geração e a corrupção às coisas que se transformam umas nas outras¹⁸³; e o que depois discutimos¹⁸⁴ não considerava esta dificuldade, mas a de saber por que não <10> se diz que se gera de modo simples aquele que aprende¹⁸⁵, dizendo-se que se torna instruído¹⁸⁶, ao passo que daquilo que nasce¹⁸⁷ se diz que se gera [de modo simples]), tais distinções são determinadas pelas categorias. Com efeito, há coisas que significam um ente determinado¹⁸⁸, outras uma qualidade¹⁸⁹, outras uma quantidade¹⁹⁰. Assim, das coisas que não significam uma substância não se diz que se geram de modo simples, mas que se tornam alguma coisa¹⁹¹. No entanto, de modo igual em todas [as categorias]¹⁹², diz-se que há geração somente segundo <15> uma

¹⁸¹ Αἰσθητήν.

¹⁸² Τὰ δέ τι [γίνεσθαι λέγεσθαι] μόνον. Aristóteles refere-se à geração *qualificada*.

¹⁸³ Τοῖς εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσιν. RASHED (2005: *ad loc.*) considera suspeita a autenticidade da locução εἰς ἄλληλα (*umas nas outras*), vertendo apenas «aux choses qui changent».

¹⁸⁴ Τὸ δ' ὕστερον εἰρημένον. Cf. 318a33 sqq.

¹⁸⁵ Τὸ μανθάνον.

¹⁸⁶ Γίνεσθαι ἐπιστήμον.

¹⁸⁷ Τὸ φύομενον.

¹⁸⁸ Τόδε τι. Lit., *um isto* ou *um certo isto*.

¹⁸⁹ Τοιόνδε. Lit., *um como*.

¹⁹⁰ Ποσόν. Lit., *um quanto*.

¹⁹¹ Τί γίνεσθαι, referindo-se Aristóteles à geração *qualificada* (*secundum quid*), em oposição à geração *simples* (*simpliciter*).

¹⁹² Ἐν πᾶσι. De acordo com Filópono (*In GC.* 59.8-10), ἐν πᾶσι significa ἐν ἀπάσαις ταῖς κατηγορίαις (*em todas as categorias*), não «in all changing things», como traduz JOACHIM (1930, *ad loc.*), ou «in all things», como traduz FORSTER (1955: *ad loc.*). A subsequente ocorrência de συστοιχία parece corroborar a interpretação de Filópono, pois este termo surge na obra de Aristóteles frequentemente associado a *categoria* ou *predicação*, como *série* (ou *linha*) de *predicação*, de que é exemplo *Metaph.* I [*Iota*].8, 1058a13-14: ἐν τῇ αὐτῇ συστοιχίᾳ πάντα τὰ ἐναντία τῆς κατηγορίας ὅσα εἶδει διάφορα καὶ μὴ γένει (*estão na mesma série de predicação todos os contrários que são diferentes quanto à espécie e não quanto ao género*).

das duas *séries* [de contrários]¹⁹³: na categoria da substância, por exemplo, dir-se-á haver geração no caso de se gerar fogo, mas não no caso de se gerar terra, e na categoria da qualidade, quando se torna instruído, mas não quando se torna ignorante.

Explicámos, pois, o motivo por que umas coisas se geram de modo simples e outras não, tanto em geral como no que diz respeito às próprias substâncias, e por que o substrato é causa material¹⁹⁴ da geração contínua¹⁹⁵, – designadamente porque <20> é capaz de se transformar nos contrários¹⁹⁶ e porque, no caso das substâncias, a geração de uma coisa é sempre a corrupção de outra, assim como a corrupção de uma é sempre a geração de outra. No entanto, não é necessário discutir o problema de saber por que motivo continua a haver geração apesar de serem constantemente destruídas. Com efeito, assim como as pessoas dizem¹⁹⁷ que há corrupção simples quando uma coisa passa a ser imperceptível e resulta em não-ser¹⁹⁸, também dizem que há geração a partir <25> do não-ser quando uma coisa provém do que é imperceptível. Portanto, quer o substrato seja alguma coisa, quer não seja, o que se gera provém do não-ser. Em consequência, do mesmo modo que uma coisa se gera a partir do não-ser, corrompe-se resultando em não-ser. É por conseguinte razoável¹⁹⁹ que a geração não deixe de ocorrer, pois a geração é corrupção do não-ser e a corrupção é geração do não-ser.

¹⁹³ Ἐν τῇ ἑτέρᾳ συστοιχίᾳ. Traduzimos o dativo de συστοιχία por *série*, embora pudesse ser vertido por *linha* ou, como faz JOACHIM (1930: *ad loc.*), por *coluna*. Tratar-se-á de duas séries, linhas ou colunas opostas, uma constituída por um conjunto de termos positivos e a outra pelo conjunto dos termos negativos contrários aos primeiros, de acordo com uma posição que Aristóteles atribui aos pitagóricos em *Metaph.* A.5, 986a22-26 (cf. WILLIAMS, 1982: 13, n. 1). Para uma melhor compreensão deste passo, transcrevemos o comentário de JOACHIM (1922: 103): «Cf. [3]18b14-18. On συστοιχία, see Bonitz, *Ind.* s.v., and *Comment. in Arist. Metaph.*, pp. 81 and 497. ἡ ἑτέρα συστοιχία means ‘the one Column of the two’: the context determines *which* of the two Columns is intended. Thus, in *Phys.* 201b25 and *Metaph.* 1004b27 ἡ ἑτέρα συστοιχία is the Column of privative terms: but in *Metaph.* 1072a31 and here the phrase clearly means the Column of positives. Hence F’s reading (ἐτέρᾳ τοῦ κρείττονος συστοιχίᾳ) is unnecessary, though it gives the right sense.» Com efeito, embora desnecessários, os termos τοῦ κρείττονος da lição do Ms. F (*Cod. Laurentianus* 87.7, datado do séc. XII) conferem precisão à expressão na qual foram inseridos: a linha, série ou coluna em causa seria *a melhor*, *a mais forte* ou *a preferível*, significando a dos *termos positivos* dos pares de contrários. Também Filópono (*In GC.* 59.10-11) se refere, neste sentido, *ao que é comum em todas as categorias*: τὸ τὴν μὲν ἐπὶ τὰ τιμιώτερα μεταβολὴν γένεσιν λέγεσθαι, τὴν δὲ ἐπὶ τὰ ἀτιμώτερα καὶ χείρονα φθοράν (*o facto de a mudança para as coisas mais dignas ser chamada geração, enquanto a mudança para as mais indignas e inferiores é chamada corrupção*).

¹⁹⁴ Αἰτία ὡς ὕλη.

¹⁹⁵ Συνεχῶς.

¹⁹⁶ Μεταβλητικὸν εἰς τὰναντία.

¹⁹⁷ O sujeito de φασίν não se encontra explícito no texto grego.

¹⁹⁸ Ὅταν εἰς ἀνάισθητον ἔλθῃ καὶ τὸ μὴ ὄν.

¹⁹⁹ Εἰκότως.

No que diz respeito a este não-ser simples, porém, <30> poder-se-ia colocar o problema de saber se é um dos contrários, – por exemplo, se a terra, ou seja o pesado, é não-ser, enquanto o fogo, ou seja o leve, é ser, ou se, não sendo o caso, também a terra é ser, enquanto o não-ser é a matéria, tanto a da terra como a do fogo. Além disso, a matéria de cada um será diferente, não sendo [neste caso] possível <319b> que se gerem a partir uns dos outros e a partir dos contrários²⁰⁰ (pois em tais elementos,

²⁰⁰ Ἐτέρᾳ ἐκατέρου ἢ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων. A versão de ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων depende do modo como se entende o problema da matéria primeira (ou *materia prima*, na sua habitual designação latina, vulgarizada a partir de alguns dos principais comentadores medievais), designadamente (1) se existe uma matéria indeterminada e comum subjacente aos elementos, a qual permitiria que estes se transformassem uns nos outros, subsistindo em tal transformação, ou (2) se aquilo a que Aristóteles chama πρώτη ὕλη (matéria primeira) são os próprios elementos, abaixo de cujo nível nada há (em qualquer modo de existência) que possa receber a designação de matéria, supondo a sua transformação que as respectivas matérias (sc. elementos) sejam diferentes. Neste sentido, admitindo (1), poder-se-á entender a oração introduzida por ἢ como consequente necessário da anterior (ἐτέρᾳ ἐκατέρου ἢ ὕλη, *a matéria de cada um é diferente*), ou seja, como se ἐτέρᾳ ἐκατέρου ἢ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων fosse, no seu todo, uma *proposição condicional*: se (A) a matéria (sc. *materia prima*) de cada elemento for diferente, então (B) eles οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων, *não poderão gerar-se a partir uns dos outros nem a partir dos contrários*, podendo ser concluído, por um simples argumento de *modus tollens*, que uma vez que (~B) os elementos podem gerar-se a partir uns dos outros e dos contrários, tal ocorre porque (~A) a sua matéria não é diferente: $A \rightarrow B; \sim B; \therefore \sim A$. Neste caso, a transformação recíproca dos elementos supõe a existência de uma matéria idêntica que poderá ser entendida como *materia prima*. Em contrapartida, admitindo (2), a oração introduzida por ἢ poderá ser entendida como alternativa exclusiva da anterior, numa *proposição disjuntiva*: ou (A) a matéria de cada elemento é diferente, ou (B) eles οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων, *não poderão gerar-se a partir uns dos outros nem a partir dos contrários*. Assim, por um simples argumento de *modus tollendo-ponens*, concluir-se-á que, (~B) transformando-se os elementos a partir uns dos outros e dos contrários, (A) a matéria dos elementos é diferente: $AVB; \sim B; \therefore A$. Neste caso, a *matéria dos elementos* não será entendida como *materia prima*, mas como a matéria já actualizada de um elemento num corpo simples (e.g. em ar, quente e húmido), e somente nesta medida capaz de se transformar em outro (e.g. em água, frio e húmido). A versão que apresentamos do passo é tributária da opção pela primeira interpretação. A título de exemplo, é de referir que JOACHIM (1930: *ad loc.*) apresenta uma tradução claramente denotativa da primeira possibilidade de interpretação: «And again, is the matter of each different? Or is it the same, since otherwise they would not come-to-be reciprocally, i.e. contraries out of contraries?» – note-se que «is it the same» não possui correspondência directa no texto grego. A propósito da versão que JOACHIM oferece deste passo, assinala SOLMSEN (1958: 246, n. 14): «Joachim is perhaps too positive in holding that Aristotle here decides in favor of identifying “matter” with not-being. As far as I can see, Aristotle leaves the question open, whereas in earlier sections of the chapter he definitely equated not-being with some of the elements. This, however, does not touch our main point, the recognition of a common matter». MIGLIORI (1976: *ad loc.*) opta por suprimir a negação presente na oração introduzida por ἢ, traduzindo: «E ancora: la materia è diversa per ciascuno? Oppure gli elementi derivano gli uni dagli altri e dai contrari?» Mais literal mas igualmente tributária da primeira interpretação é a versão de WILLIAMS (1982: *ad loc.*): «Again, is the matter of each of these different? Or would that mean that they did not come into being from each other or from their contraries [...]?» Também LA CROCE (1987: *ad loc.*) traduz: «Y, además, ¿la materia de cada uno es diversa? ¿O no, y ellos se generarían recíprocamente a partir de sus contrarios [...]?» Mais recentemente mas ainda neste sentido, RASHED (2005: *ad loc.*) traduz: «Mais ne dira-t-on pas que la matière de chacun des deux est différente? Cependant, dans ce cas, ne serait-il pas impossible qu'ils proviennent les uns des autres et des contraires?» Em contrapartida, no seu artigo de comentário a este capítulo, ALGRA (2004: 101) apresenta uma versão nitidamente partidária da segunda possibilidade de interpretação, segundo a qual o facto de a matéria ser diferente parece ocorrer como necessária à transformação recíproca dos elementos: «Should we conclude that their matter is different, or would it rather be impossible for things to come to be from opposite termini, or from termini with opposite

designadamente no fogo, na terra, na água e no ar, existem contrários)? Ou será a matéria a mesma em certo sentido, mas diferente em outro? Com efeito, o que quer que seja aquilo que subjaz é o mesmo, mas o ser não é o mesmo²⁰¹.

Sobre estes assuntos, <5> seja bastante o que dissemos.

qualities?» Igualmente neste sentido poderá ser considerada a versão proposta por CHARLES (2004: 151): «Further, is the matter of each of these two different, for otherwise they would not come to be out of one another or out of contraries [...]?»

²⁰¹ «Ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται, τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. JOACHIM (1922: 105) aduz a seguinte explicação do passo: «The matter of Earth, Air, Fire, and Water, conceived simply as that which undergoes transformation (i.e. πρώτη ὕλη), is 'the same'. But it exists only in its various informations: and the informed-matter, which is e.g. Air, is different from the informed-matter which is Water. The familiar Aristotelian formula ἔστι μὲν τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό is used to express that A and B are 'materially' (potentially, or abstractly considered) identical, but 'formally' (actually, or concretely considered) different: cf. e.g. [3]22a25-26.» Por o que quer que seja aquilo que subjaz vertemos ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται. Sobre a explicação de JOACHIM e o sentido em que deve ser compreendido e traduzido ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται, escreve CHARLES (2004: 151, n. 2): «While I follow the text proposed by H. H. Joachim (1922), my translation differs from his in one crucial respect (ibid. 105). He takes the phrase 'ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται' to mean 'the underlying, whatever its nature may be', and construes this as the grammatical subject of a sentence which says that the underlying, whatever it is, is the same, but different in being. On his reading, the gap marked by 'whatever it is' will have to be filled by a specification of the nature of the underlier itself (saying what its essence is). Thus, for Joachim, we have already in place an entity (the underlier), separate from the matter of earth and of fire, with its own distinctive essence. By contrast, I take this phrase to mean 'that thing, whatever it is, that underlies', and construe the first part of the sentence as saying only that that thing, whatever it is, that underlies is the same. Here, the gap marked by 'whatever it is' would be filled by a further specification of what the thing is that underlies: e.g.: a list of relevant underliers, or an abstract specification of what the matters of earth and fire have in common when they underlie. It need not be filled by pointing to the essence of a distinct thing, the underlier.» Igualmente sobre o passo ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται, escreve ALGRA (2004: 101-102, n. 25): «Part of the difficulty of this passage stems from Aristotle's use of the convoluted formula ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν. We get some guidance for possible interpretations from the discussion of time in *Ph.* IV, which shows that the logical subject of this phrase (i.e. 'whatever being it...', or 'whatever it is that...'), when contrasted with 'the essence' (τὸ δ' εἶναι) may either be any *definite* particular (*x*) which remains numerically the same, but which gets ever different definitions, or a *variable* (*x*), which stands for *any* (*x*) which falls under a particular definition, but which may be numerically different from case to case. An example of the former use is to be found at *Ph.* IV.11.219b17-21 [...]. An example of the latter use is 219b26-8 [...]. If we take the contrast in our passage in *GC* I.3.319b2 in the former sense (as has usually been done by commentators), the phrase ὁ μὲν γάρ ποτε ὃν ὑπόκειται seems to refer to prime matter. If we take it in the latter sense it refers to matter as a *Funktionalbegriff*, i.e. to *any* (*x*) which as proximate matter may serve as a *hupokeimenon* (and only as such be subsumed under a common definition).»

4

Expliquemos agora em que diferem a geração e a alteração, pois entendemos que estas mudanças são diferentes uma da outra.

Dado que uma coisa é o substrato e outra é a afecção que por natureza se predica do substrato²⁰², e que pode haver mudança <10> em ambas, há alteração quando o substrato, subsistindo e permanecendo perceptível²⁰³, muda nas suas afecções, sejam estas contrários ou um intermédio (tal como o corpo que está saudável e, permanecendo o mesmo corpo, fica doente, ou o bronze que agora é esférico e em outro momento é angular, sendo o mesmo bronze). No entanto, quando muda na totalidade <15> sem que alguma coisa perceptível permaneça, como substrato, sendo o mesmo (quando, por exemplo, do esperma²⁰⁴ na sua totalidade procede o sangue, ou da água o ar, ou do ar na sua totalidade a água), neste caso ocorre a geração de uma coisa, bem assim como a corrupção da outra, sobretudo se a mudança proceder de uma coisa imperceptível para uma coisa perceptível, quer ao tacto, quer a todos os sentidos – tal como quando <20> a água se gera ou quando se corrompe em ar, pois o ar é quase²⁰⁵ imperceptível.

Nestes casos, porém, se uma afecção pertencente a um par de contrários²⁰⁶ permanecer na coisa que se gerou sendo idêntica ao que era naquela que se corrompeu (quando, por exemplo, se gera água a partir do ar, se as duas coisas forem diáfanas ou frias²⁰⁷), aquela que resulta da mudança não deve ser uma afecção desta que

²⁰² Τὸ πάθος ὃ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου λέγεσθαι πέφυκεν.

²⁰³ Αἰσθητοῦ ὄντος. O facto de este substrato ser *perceptível* significa certamente que permanece *identificável* aos sentidos como sendo o mesmo.

²⁰⁴ Τῆς γονῆς.

²⁰⁵ Ἐπιεικῶς.

²⁰⁶ Ἐναντιώσεως.

²⁰⁷ Εἰ ἄμφω διαφανῇ ἢ ψυχρά. De notar que, de acordo com a posição de Aristóteles, o ar é essencialmente *quente* e *húmido*. No entanto, pode *acidentalmente* ser frio (assim como é acidentalmente que o ar e a água são *diáfanos*). Daí tratar-se de uma oração condicional, introduzida por εἰ, *se* (*se ambos forem diáfanos ou frios*). JOACHIM (1922: 109) explica a atribuição do *frio* ao ar atendendo a uma perspectiva comum referida por Filópono: «In b23 there is no reason to alter the manuscripts' reading ψυχρά. Aristotle is not saying that water and air are in fact 'cold', but only quoting

permanece²⁰⁸. Em caso contrário, tratar-se-á de uma alteração, <25> como quando, por exemplo, se corrompe o homem culto²⁰⁹ e se gera o homem inculto²¹⁰, mas o homem permanece o mesmo. Se a cultura²¹¹ e a incultura²¹² não fossem afecções essenciais²¹³ do homem, dar-se-ia a geração da segunda e a corrupção da primeira. Por estas mudanças serem afecções próprias do homem, embora haja corrupção do homem culto

a common view in illustration. Air, according to Aristotle, is Hot-Moist (cf. e.g. [3]30b4): but Philoponos (p. 224, ll. 13-16) tells us that it was thought to be Cold-Moist». Cf. Filópono, *In GC*. 224.16: οἱ δοξάζαντες αὐτὸν ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι. Quanto à alusão de Joachim a uma possibilidade de alteração da lição dos manuscritos, deverá tratar-se de uma referência a Prantl – que, na sua edição de 1881, alterou ψυχρά para ὑγρά (cf. WILLIAMS, 1972: 301). Por sua vez RASHED (2005: 120, n. 5) aduz uma explicação diferente da de Joachim, afirmando tratar-se de qualidades arbitrariamente referidas a título de exemplo: «Dans la propre théorie d'Ar., l'air n'est pas froid, mais chaud. Mais il ne s'agit ici que de donner un exemple de la *structure formelle* en jeu (Ar. se sert souvent de dénominations plus ou moins arbitraires au sens où nous parlerions d'x et de y).» Esta explicação parece ter sido sugerida por Filópono, na medida em que, como assinala WILLIAMS (1972: 301) em referência à explicação de Joachim, «Philoponus on p. 224 is not, incidentally, commenting on *this* passage, but on 330a30. In his commentary on this passage, on p. 68, he supposes that Aristotle in mentioning cold is merely using it as an example of a property, not asserting that air is cold. He adds that Aristotle may be suggesting a generalization of the thesis : cold is a property which water does share with earth, and its mention suggests that the same objection might be made to viewing the change from water to earth as a case of generation». Em todo o caso, não parece ser necessária a interpolação proposta por este mesmo autor (WILLIAMS, 1972: 302), lendo εἰ ἄμφω διαφανῆ ἢ <ὑγρά, ἀλλ' οὐ> ψυχρά, e traduzindo «if both are transparent or <wet, but not> cold» (WILLIAMS, 1982: *ad loc.*).

²⁰⁸ Οὐ δεῖ τούτου θάτερον πάθος εἶναι εἰς ὃ μεταβάλλει. Para haver *geração*, o que resulta da mudança não pode ser uma afecção de alguma coisa que permaneça sendo a mesma à percepção, o que ocorre em casos de *alteração*. De acordo com JOACHIM (1922: 108), «the point of this passage is to enforce and explain the qualification ὡς ὑποκειμένου (b15) in the definition of γένεσις: in a change, which is γένεσις, nothing *perceptible* can persist as the *subject of which the new form is predicable*. Otherwise the change would be ἀλλοίωσις: for we should have a persistent perceptible substance changing in 'its own' πάθη (cf. 19b10-12).» Partindo desta explicação, MIGLIORI (1976: 169, n. 9) acrescenta o seguinte exemplo: «prendiamo un processo in cui A si cambia in B, durante il quale S rimane come un sostrato permanente; se alla fine del processo B è una proprietà inerente S, si ha alterazione, in quanto avremmo il caso di un sostrato percepibile che se modifica nelle affezioni; se, invece, alla fine del processo, B non è una proprietà inerente S, allora si ha generazione». De acordo com Filópono, *In GC*. 65.1-3, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν οὐκ ἔστι πάθη τοῦ ὑγροῦ καὶ διαφανοῦς, εἰ μή τι ἄρα κατὰ συμβεβηκός, τῷ εἶναι ἀμφοτέρω τοῦ αὐτοῦ πάθη (o quente e o frio não são afecções do húmido e do diáfano, a não ser por acidente, por ambos serem afecções do mesmo). Segundo esta perspectiva, θάτερον refere-se a τὸ ψυχρὸν (319b23: ψυχρά) e não a ὕδωρ, como frequentemente tem sido entendido (cf. WILLIAMS, 1972: 302-303). Assim sendo, para haver geração e não apenas alteração, o frio da água que resulta do ar não pode ser uma afecção (não pode pelo menos ser uma afecção essencial) de outra afecção que, sendo perceptível, subsista na mudança, como o *diáfano*. Neste sentido, Aristóteles estaria a negar a possibilidade de, nos casos de geração simples, uma afecção poder ocorrer como substrato permanente.

²⁰⁹ Μουσικὸς ἄνθρωπος.

²¹⁰ Ἄνθρωπος ἄμουσος.

²¹¹ Μουσική.

²¹² Ἀμουσία.

²¹³ Πάθος καθ' αὐτό.

e geração do homem inculto, <30> elas são de facto afecções do que permanece²¹⁴. Por isso, tais mudanças são alteração.

Assim sendo, quando a mudança²¹⁵ entre contrários ocorre segundo a quantidade, é aumento²¹⁶ e diminuição²¹⁷; quando ocorre segundo o lugar, é translação²¹⁸; quando ocorre segundo as afecções, ou seja segundo a qualidade, é alteração²¹⁹; quando não <320a> permanece nada de que o termo resultante da mudança²²⁰ seja uma afecção ou, em geral, um acidente, é geração e, por outro lado, corrupção.

A matéria é, no sentido mais próprio do termo, o substrato capaz de admitir²²¹ a geração e a corrupção, mas é também, em certo sentido, o substrato das restantes mudanças, porque todos os substratos são capazes de admitir²²² certas contrariedades.

Sobre a geração, se <5> existe ou não existe e como ocorre, e sobre a alteração, ficam deste modo apresentadas as nossas distinções.

²¹⁴ Seguindo Filópono, JOACHIM (1922, *ad loc.*) lê νῦν δὲ πάθος τοῦτο τοῦ ὑπομένοντος na l. 28 *post* φθορά *ante* διὸ (para a justificação aduzida, cf. 1922: 109). Na medida em que os manuscritos não apresentam razões para esta alteração, decidimos seguir as lições de FORSTER, MUGLER e RASHED, mantendo a proposição na l. 30: <319b28> διὸ ἀνθρώπου μὲν ταῦτα πάθη, <29> ἀνθρώπου δὲ μουσικοῦ καὶ ἀνθρώπου ἀμούσου γενέσις καὶ <30> φθορά· νῦν δὲ πάθος τοῦτο τοῦ ὑπομένοντος. De acordo com VERDENIUS e WASZINK (1966: 18), o pronome ταῦτα não se refere a ἡ μουσικὴ καὶ ἡ ἀμουσία, mas ao facto de um homem se tornar inculto deixando de ser culto, assim como τοῦτο não se refere a ἀμουσία, mas aos dois aspectos expressos por ταῦτα, considerados em conjunto como um fenómeno singular. Neste sentido, traduzimos ταῦτα (l. 28) por *estas mudanças*, e os singulares πάθος τοῦτο (l. 30) pelos plurais *elas são afecções*, entendendo o referente de τοῦτο como sendo o mesmo de ταῦτα.

²¹⁵ Μεταβολή.

²¹⁶ Αὔξη.

²¹⁷ Φθίσις.

²¹⁸ Φορά.

²¹⁹ Ἀλλοίωσις.

²²⁰ Θάτερον. Em referência aos dois termos de um par, significa literalmente *o outro*. Uma mudança possui um termo de partida (*terminus a quo*) e um termo de chegada (*terminus ad quem*), tratando-se neste caso do *terminus ad quem*, o termo *resultante da mudança*.

²²¹ Δεκτικόν. *Capaz de admitir*: lit., *receptivo*.

²²² Πάντα δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα ἐναντιώσεών τινων. Lit., *todos os substratos são receptivos de certas contrariedades*.

5

Resta falar sobre o aumento, explicar em que difere da geração e da alteração e de que modo aumenta cada uma das coisas que aumentam <10> e diminui cada uma das que diminuem.

Em primeiro lugar, temos de indagar se a diferença entre estas mudanças reside somente naquilo em que elas ocorrem²²³ (na medida em que, por exemplo, a mudança de uma coisa determinada para outra²²⁴, ou seja, de uma substância em potência para uma substância em acto²²⁵, é *geração*, enquanto a mudança relativa à grandeza²²⁶ é *aumento* e a mudança relativa a uma afecção é *alteração*, <15> consistindo as duas últimas²²⁷ em mudanças das coisas que são em potência as que referimos para as que o são em acto²²⁸), ou se a diferença reside também no modo como ocorre a mudança²²⁹, – pois é evidente que o que se altera não muda necessariamente quanto ao lugar, nem tão-pouco o que se gera, mas muda o que aumenta, assim como o que diminui, embora de modo diferente daquele segundo o qual muda o que se translada²³⁰. Com efeito, aquilo <20> que se translada muda de lugar na sua totalidade, ao passo que aquilo que aumenta muda de lugar como uma coisa que se distende²³¹, pois esta permanece onde está enquanto as suas partes mudam de lugar, embora não como as de uma esfera²³², dado que estas mudam de lugar enquanto o todo continua a ocupar um espaço igual, ao passo que as partes daquilo que aumenta mudam de modo a ocupar um espaço cada vez maior, assim como as partes daquilo que diminui mudam de modo a ocupar um

²²³ Πότερον μόνως ἐν τῷ περὶ ὃ ἐστὶν αὐτῶν ἢ πρὸς ἀλλήλα διαφορά.

²²⁴ Ἐκ τοῦδε εἰς τόδε.

²²⁵ Ἐκ δυνάμει οὐσίας εἰς ἐντελεχείᾳ οὐσίαν.

²²⁶ Περὶ μέγεθος.

²²⁷ Ἀμφότερα. Lit., *ambas*, referindo-se Aristóteles ao *aumento* e à *alteração*.

²²⁸ Ou seja, *do que é grandeza* (quantidade) *e afecção* (qualidade) *em potência para o que é grandeza e afecção em acto*. Por *em acto* traduzimos ἐντελέχειαν.

²²⁹ Καὶ ὁ τρόπος διαφέρει τῆς μεταβολῆς.

²³⁰ Τοῦ φερομένου.

²³¹ Τὸ ἐλαυνόμενον.

²³² Aristóteles refere-se a uma esfera em movimento de rotação.

espaço cada vez menor. <25> Resulta assim evidente que as mudanças do que se gera, do que se altera e do que aumenta são diferentes não apenas quanto àquilo a que são relativas²³³, mas também quanto ao modo como se dão²³⁴.

Mas aquilo em que ocorrem as mudanças por aumento e diminuição (sendo em relação à grandeza que o aumento e a diminuição parecem ocorrer), como devemos concebê-lo? Deveremos supor <30> que o corpo e a grandeza se geram a partir do que em potência é corpo e grandeza, mas em acto é incorpóreo e desprovido de grandeza?²³⁵ E uma vez que isto pode ser compreendido em dois sentidos, qual corresponde ao modo como se produz o aumento? Será a partir de uma matéria separada e existente por si²³⁶ ou de uma matéria existente em outro corpo? Ou será impossível que se produza de qualquer um destes dois modos? <320b> Com efeito, se a matéria possuir existência separada, ou não ocupará nenhum espaço²³⁷ (como um ponto²³⁸), ou será um vazio²³⁹, ou seja um corpo não perceptível. Mas a primeira destas alternativas é impossível, e a segunda implica necessariamente que a matéria esteja em alguma coisa. Com efeito, o que a partir de tal matéria se gera estará sempre em algum lugar, pelo que também ela estará em algum lugar, ou por si ou por <5> acidente²⁴⁰. Por outro lado, se de facto existir em alguma coisa e ainda assim estiver separada de tal modo que nem por si nem por acidente seja pertença da mesma, muitas consequências impossíveis hão-de resultar²⁴¹. Assim, por exemplo, se o ar se gera a partir da água, não será devido a uma mudança da água, mas porque a matéria do ar se encontra contida na água como se estivesse num recipiente²⁴². <10> Nada impede, portanto, que haja na água uma variedade indeterminada de matérias²⁴³ que possam

²³³ Περὶ ὅ.

²³⁴ Οὐ μόνον περὶ ὃ ἀλλὰ καὶ ὥς.

²³⁵ Cf. 320b32-33.

²³⁶ Ἐκ κεχωρισμένης αὐτῆς καθ' αὐτὴν τῆς ὕλης.

²³⁷ Οὐδένα καθέξει τόπον.

²³⁸ Ἡ οἶον στιγμὴ τις. JOACHIM (1922: *ad loc.*) propõe a supressão de ἥ, lendo [ἡ] οἶον στιγμὴ τις.

²³⁹ Κενόν.

²⁴⁰ Aristóteles refere-se a uma matéria separada que não ocupe espaço, alternativa enunciada em primeiro lugar. O ponto não ocupa espaço (τόπος), apesar de ter uma posição (θέσις).

²⁴¹ Aristóteles refere-se a uma matéria separada concebida como um vazio ou corpo não perceptível, alternativa enunciada em segundo lugar. De acordo com *Ph.* IV.6, 213a27-31, o vazio não possui existência, é o mero *intervalo* entre os corpos sensíveis que ocupam espaço.

²⁴² Ὡσπερ ἐν ἀγγείῳ.

²⁴³ Ἀπείρους ὕλας εἶναι. VERDENIUS e WASZINK (1966: 22) questionam a atribuição de um sentido quantitativo a ἄπειρος (*indeterminado, infinito*), segundo a qual a ausência de limitação da quantidade

tornar-se coisas em acto²⁴⁴. Além disso, não parece ser este o modo como o ar se gera a partir da água, a saber, emergindo de uma coisa que subsista²⁴⁵. Melhor será, por conseguinte, supor que a matéria é inseparável em todos os corpos, no sentido de ser idêntica e uma em número²⁴⁶, mas não sendo uma por definição²⁴⁷. No entanto, pelas mesmas razões, <15> não se deve entender que a matéria de um corpo sejam pontos e linhas. A matéria é aquilo de que os pontos e as linhas são limites²⁴⁸ e que jamais pode existir sem afecções e sem forma.

Assim sendo, tal como também determinámos em outro lugar²⁴⁹, uma coisa gera-se, em sentido simples, a partir de outra coisa, e por acção de alguma coisa que <já> exista em acto²⁵⁰ e seja do mesmo género²⁵¹ ou <20> da mesma espécie²⁵² (como o fogo gerado pelo fogo ou o homem gerado pelo homem), ou por acção de uma actualidade²⁵³ (pois o que é duro não é gerado pelo que é duro)²⁵⁴. E uma vez que há

de matéria supostamente contida na água implicaria a ausência de limitação da quantidade de ar resultante. Para estes autores, o emprego do plural ὕλας não seria necessário se se tratasse apenas da *quantidade* de uma certa matéria. Deste modo, ἄπειρος deve ser entendido no sentido de *variedade infinita* desde que se evite a conotação quantitativa do termo *infinito*. Daqui resulta a preferência pelo termo *indeterminado*. Recusando uma concepção mecânica da relação entre matéria e forma, Aristóteles tenta mostrar que a forma não pode ser entendida como *recipiente* da matéria daquilo que a partir dela se gera, pois se assim fosse poderia sempre conter uma variedade *indeterminada* (ou *infinita*) de matérias, as quais poderiam originar uma igualmente *indeterminada* (ou *infinita*) variedade de coisas, o que é absurdo (dado que é impossível a existência de um infinito ou indeterminado em acto). Ao contrário, a matéria não abandona a forma da coisa que dá origem a outra, é a matéria de uma coisa que *recebe* uma nova forma, de um modo que permite dar origem a outra coisa.

²⁴⁴ ὥστε καὶ γίνεσθαι ἐντελεχείᾳ. Uma variedade indeterminada de matérias daria assim origem a uma igualmente indeterminada variedade de *coisas em acto*, o que é impossível.

²⁴⁵ Ἐξίων ὑπομένοντος.

²⁴⁶ Τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ.

²⁴⁷ Τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν.

²⁴⁸ Ἐσχατα.

²⁴⁹ Cf. *Metaph.* VII[Z].7-9; *Ph.* I.7.

²⁵⁰ Ὑπό τινος δὲ <ἄει> ἐντελεχείᾳ ὄντος. Por *acção* de traduz a preposição ὑπό associada ao genitivo. Apesar de JOACHIM (1922: *ad loc.*) não ler ἄει na l. 19, presente em apenas um dos mss. que consultou, RASHED (2005: 123, n. 8) parece ver confirmada a sua autenticidade pela lição de outros mss. e pela fonte grega da tradução siríaca de Hunayn ibn Ishāq. Deste modo, decidimos manter o advérbio ἄει, traduzindo-o não no seu sentido literal de *sempre*, mas no sentido de *antecipadamente*: no momento em que uma coisa é gerada por outra, esta última sempre existe *já* em acto (o que não implica que assim exista ou tenha existido *sempre*).

²⁵¹ Ὁμογενοῦς.

²⁵² Ὁμοειδοῦς.

²⁵³ Ὑπ' ἐντελεχείᾳς. Por uma *actualidade*, ou seja por uma *forma*.

²⁵⁴ [Σκληρὸν γὰρ οὐχ ὑπὸ σκληροῦ γίνεται]. JOACHIM (1922: 120) propõe a excisão deste passo e afirma: «the words σκληρὸν γὰρ οὐχ ὑπὸ σκληροῦ γίνεται (b21), if they are genuine, must be read after ὁμογενοῦς (b19) as an explanatory parenthesis». Admitindo que o passo é genuíno e se encontra na sua posição original, sugerimos a seguinte explicação: Aristóteles afirma que a geração simples de uma coisa composta por matéria e forma pode ocorrer quer (a) por acção de outra coisa composta que a

uma matéria da substância corpórea, mas que é já matéria de um corpo determinado (pois o corpo não existe como entidade comum²⁵⁵), ela é também a mesma da grandeza e da afecção, e é separável por definição²⁵⁶, mas não é separável quanto ao lugar²⁵⁷, a não ser que <25> também as afecções sejam separáveis.

Da discussão destas dificuldades²⁵⁸ resulta claramente que o aumento não é uma mudança a partir daquilo que, embora em potência seja grandeza, em acto não possui grandeza alguma, senão o vazio seria separável, mas já antes afirmámos em outro lugar²⁵⁹ que tal é impossível. Além disso, uma tal mudança não é própria do aumento, mas da geração <30> em geral. Com efeito, o aumento é um incremento²⁶⁰ de uma grandeza já existente, enquanto a diminuição é uma redução²⁶¹ da mesma (por isso o que aumenta tem de possuir alguma grandeza), pelo que o aumento não deve proceder de uma matéria sem grandeza²⁶² para uma actualidade de grandeza²⁶³, pois isso seria sobretudo a geração de um corpo e não tanto o seu aumento.

Procuremos então, como se retomássemos <321a> a investigação a partir do início, apreender com maior precisão qual a natureza²⁶⁴ do aumento e da diminuição cujas causas investigamos.

Verificamos²⁶⁵ que toda e qualquer parte²⁶⁶ de uma coisa que aumenta é aumentada, do mesmo modo que, no caso da diminuição, toda e qualquer parte se torna menor. Além disso, o aumento parece ocorrer quando alguma coisa se junta²⁶⁷ e a

precede existindo em acto e pertence à mesma espécie (um homem gera um homem) ou ao mesmo género (a água gera ar), o que se aplica aos entes naturais, quer (b) por acção de uma *actualidade*, ou seja apenas a *forma* que, por exemplo, não sendo *dura*, existe na mente do homem que produz uma coisa *dura*, o que se aplica aos entes artificiais.

²⁵⁵ Σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν.

²⁵⁶ Τῷ λόγῳ χωριστῇ: separável *por definição* ou *em conceito, conceptualmente*. A uma *separação* λόγῳ Aristóteles opõe frequentemente uma *separação* φύσει, *por natureza*, sendo esta uma *separação física* que implica a *separação espacial* (τόπῳ, *quanto ao lugar*).

²⁵⁷ Τόπῳ δ' οὐ χωριστῇ.

²⁵⁸ 320a27-b12.

²⁵⁹ Cf. *Ph.* IV.6-9.

²⁶⁰ Ἐπίδοσις.

²⁶¹ Μείωσις.

²⁶² Ἐξ ἀμεγέθους ὕλης.

²⁶³ Εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους.

²⁶⁴ Ποίου τινὸς ὄντος.

²⁶⁵ Φαίνεται.

²⁶⁶ Ὅτιοῦν μέρος.

²⁶⁷ Προσιόντος τινός.

diminuição quando alguma coisa se retira²⁶⁸. <5> Por conseguinte, o aumento tem necessariamente de ocorrer pela junção de alguma coisa incorpórea ou pela junção de um corpo. Se ocorrer pela junção de alguma coisa incorpórea, haverá um vazio separado – mas, como antes dissemos²⁶⁹, é impossível que a matéria da grandeza²⁷⁰ seja separável. Se, por outro lado, ocorrer pela junção de um corpo, haverá dois corpos num mesmo lugar, o que aumenta e o que provocou o aumento, mas também isto é impossível.

No entanto, <10> também não é possível afirmar que o aumento e a diminuição ocorrem do modo como, por exemplo, o ar provém da água. Ainda que, neste caso, o volume²⁷¹ se torne maior, tal não será um aumento, mas uma geração daquilo em que a mudança termina²⁷² e uma corrupção do seu contrário. Não há aumento de nenhum dos dois, pois ou nada aumenta ou aumenta alguma coisa comum a ambos, se existir²⁷³, pertencente tanto ao que se gera <15> como ao que se corrompe, como, por suposição, o corpo²⁷⁴. Não tendo aumentado a água nem o ar, mas tendo-se destruído²⁷⁵ a primeira e gerado o segundo, terá sido o corpo o que supostamente aumentou²⁷⁶. No entanto, também tal é impossível. Com efeito, as características²⁷⁷ do que aumenta e do que diminui têm de ser preservadas na sua definição²⁷⁸. Estas características são três: a primeira é o facto de toda e qualquer parte <20> de uma grandeza que aumente se tornar maior, como as partes da carne, se de carne se tratar; a segunda é o facto de o aumento ocorrer por junção de alguma coisa; a terceira é o facto de aquilo que aumenta ser preservado e subsistir – pois nos casos de geração ou corrupção simples a coisa não subsiste, ao passo que nos casos de alteração e de aumento ou diminuição aquilo que aumenta ou se altera permanece sendo o mesmo, <25> embora a afecção, no caso da alteração, e a grandeza, no caso do aumento e da diminuição, não permaneça a mesma.

²⁶⁸ Ἀπρόντος.

²⁶⁹ 320b22-28.

²⁷⁰ Μεγέθους ὕλην.

²⁷¹ Ὀγκος.

²⁷² Τοῦ εἰς ὃ μεταβάλλει.

²⁷³ Εἴ τι κοινὸν ἀμφοῖν.

²⁷⁴ Οἶον εἰ σῶμα.

²⁷⁵ Ἀπόλῳλε.

²⁷⁶ Τὸ σῶμα δὲ, εἴπερ, ἠϋξεται.

²⁷⁷ Τὰ ὑπάρχοντα.

²⁷⁸ Τῷ λόγῳ.

Se, por conseguinte, o processo que referimos²⁷⁹ fosse aumento, seria possível haver aumento sem que nada fosse adicionado e sem que nada subsistisse, e haver diminuição sem que nada fosse retirado, e não subsistir aquilo que aumenta. Mas isto tem de ser preservado²⁸⁰, pois supusemos que o aumento possuía tal característica²⁸¹.

Poder-se-ia também colocar a questão <30> de saber o que é aquilo que aumenta, designadamente se será aquilo a que alguma coisa se junta. No caso de, por exemplo, crescer uma perna, será esta que se torna maior e não aquilo por meio do qual ela cresce, designadamente o alimento? Por que motivo, então, não aumentam ambos? Com efeito, torna-se maior tanto aquilo que aumenta como aquilo por meio do qual aumenta, como quando se mistura vinho com água, pois cada um se torna, de modo semelhante, mais volumoso²⁸². Será porque permanece a substância de um mas não a do outro, <35> como no caso do alimento? De facto, mesmo no caso do vinho e da água, diz-se que aumenta aquilo que predomina na <321b> mistura, designadamente que o vinho aumenta, pois a mistura composta²⁸³ produz o efeito do vinho e não o da água. O mesmo ocorre no caso da alteração: se a carne continuar a ser carne, ou seja, aquilo que é²⁸⁴, mas adquirir uma afecção essencial²⁸⁵ que antes não possuía, diz-se que se altera. <5> Quanto àquilo por meio do qual a carne é alterada, umas vezes não é afectado, outras vezes também se altera. No entanto, o que produz a alteração e o princípio do movimento residem naquilo que aumenta e naquilo que se altera (pois neles se encontra o motor²⁸⁶). De facto, também aquilo que entra poderá tornar-se maior, tal como o corpo que o consumiu²⁸⁷ (como se, por exemplo, depois de entrar se

²⁷⁹ Cf. 321a11, a geração de ar a partir da água.

²⁸⁰ Ἀλλὰ δεῖ τοῦτο σώζειν. É provável que τοῦτο (*isto*) se refira à terceira e última característica, ou seja, à preservação da coisa que aumenta. Note-se, porém, que RASHED (2005: *ad loc.*) entende tratar-se do conjunto das três, traduzindo: «Mais il faut sauver cet ensemble de conditions».

²⁸¹ Ὑπόκειται γὰρ ἡ αὐξησις τοιοῦτον.

²⁸² Πλεῖον.

²⁸³ Τὸ σύνολον μίγμα.

²⁸⁴ Εἰ μένει σὰρξ οὐσα καὶ τὸ τί ἐστι.

²⁸⁵ Πάθος δέ τι ὑπάρχει τῶν καθ' αὐτό.

²⁸⁶ Τὸ κινεῖν. RASHED (2005: 126, n. 2) vê nesta *causa eficiente* que *reside* naquilo que aumenta e se altera uma possível referência à alma, designadamente à alma nutritiva (no caso do aumento) e à alma sensitiva (no caso da alteração).

²⁸⁷ Ἀπολαύσαν.

tornasse vento²⁸⁸), mas <10> corrompe-se depois de sofrer tal mudança, e o motor não se encontra nele.

Tendo suficientemente discutido estas questões, é preciso tentar encontrar a solução do problema salvaguardando as condições de aquilo que aumenta subsistir, de o aumento ocorrer por junção²⁸⁹ e a diminuição por retirada²⁹⁰ de alguma coisa, e ainda de cada ponto²⁹¹ perceptível se tornar maior ou menor, <15> e sem o corpo ser vazio, nem haver duas grandezas no mesmo lugar, nem aumento por meio de alguma coisa incorpórea.

Para apreender a causa do aumento há que determinar, em primeiro lugar, que as coisas anomeómeras aumentam por aumentarem as homeómeras (pois todas as anomeómeras são compostas por estas últimas²⁹²), e, em segundo lugar, que a carne, o osso e todas as <20> partes deste tipo possuem um duplo aspecto²⁹³, tal como as outras coisas que possuem a forma na matéria, pois tanto a matéria como a forma são designadas *carne* ou *osso*.

Que cada uma das partes aumente e que tal ocorra pela junção de alguma coisa, é possível no que diz respeito à forma, mas não no que diz respeito à matéria. É preciso considerar a questão à luz do que sucederia se alguém medisse água com uma mesma <25> medida, pois o que de cada vez produzisse seria sempre diferente²⁹⁴. É assim que aumenta a matéria da carne: não há acréscimo em cada uma das suas partes, havendo

²⁸⁸ Πνεῦμα.

²⁸⁹ Προσιόντος.

²⁹⁰ Ἀπιόντος.

²⁹¹ Σημεῖον.

²⁹² Os órgãos, por exemplo, são compostos por tecidos.

²⁹³ Διττόν.

²⁹⁴ Ἄετι γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο τὸ γινόμενον. Aduzimos a explicação de VERDENIUS e WASZINK (1966: 26-27): «If we want to measure off a certain quantity of water, we must use a standard measure, and the quantum desired can only be reached scoop after scoop (ἄλλο καὶ ἄλλο). That means: the water cannot increase by uniform expansion, but only through successive addition of a distinct amount at once. The same applies to the matter of the flesh: its growth is discrete, i.e., the additions take place in certain parts of it, whereas other parts remain unchanged or are even diminishing. But when we look at the total effect, the local increase of the matter resolves itself into the structural plan of the whole, and in this sense the form may be said to have grown in any and every part.»

uma parte que é dispensada²⁹⁵ e outra que é acrescentada²⁹⁶. Há, porém, acréscimo em cada parte da figura²⁹⁷ ou forma²⁹⁸.

Nas coisas anomeómeras, como a mão, verifica-se mais claramente que o aumento é proporcional²⁹⁹, <30> pois nestas coisas a distinção da matéria em relação à forma é mais evidente do que na carne e nas coisas homeómeras. Por isso se considera que num cadáver ainda existe carne e osso, mais do que mão e braço³⁰⁰.

Em determinado sentido, portanto, cada uma das partes da carne aumenta, mas, em outro sentido, não: cada uma das partes é acrescentada no que diz respeito à forma, mas não no que diz respeito à matéria. <35> O todo, porém, torna-se maior pela adição³⁰¹ de alguma coisa a que <322a> chamamos alimento e lhe é contrária³⁰², bem como pela transformação³⁰³ do alimento ao adquirir a mesma forma que a da carne, – como, por exemplo, o húmido que se juntasse ao seco e, depois da junção, mudasse e se tornasse seco. Em determinado sentido, com efeito, o semelhante aumenta por meio do semelhante, mas, em outro sentido, aumenta por meio do dissemelhante.

Poder-se-ia ainda colocar a questão de saber como deve ser aquilo <5> por meio do qual uma coisa aumenta. É evidente que terá de ser em potência³⁰⁴ aquilo que aumenta, – carne em potência, por exemplo, se aquilo que aumenta for carne. Em acto³⁰⁵ será, por conseguinte, outra coisa. Assim, quando esta se corrompe, gera-se carne, embora na verdade ela própria por si³⁰⁶ se não torne carne (pois isso seria uma geração e não um aumento), sendo, pelo contrário, aquilo que é aumentado que se torna carne por meio de tal coisa. Que afecção sofrerá, então, esta coisa por parte

²⁹⁵ Ὑπεκρεῖ. Lit., *eflui* ou *escorre*.

²⁹⁶ Προσέρχεται. Lit., *aflui* ou *acorre*.

²⁹⁷ Σχήματος.

²⁹⁸ Εἶδους.

²⁹⁹ Ἀνάλογον. Proporcional (lit., *análogo*) em todas as partes da figura ou forma.

³⁰⁰ A perda da forma é mais facilmente atribuída à mão ou ao braço sem vida do que à carne ou ao osso.

³⁰¹ Προσελθόντος.

³⁰² Ἐναντίον. Ou seja, contrária ao todo da carne.

³⁰³ Μεταβάλλοντος.

³⁰⁴ Δυνάμει.

³⁰⁵ Ἐντελεχείᾳ.

³⁰⁶ Ἀὐτὸ καθ' αὐτό. Ou seja, *não actualmente*, não enquanto *o que é em si*, uma vez que é carne em potência mas *não em acto*.

daquilo que é aumentado³⁰⁷? Será ela misturada, como se se juntasse água a vinho e este <10> fosse capaz de converter em vinho aquilo que lhe foi misturado? Deste modo, tal como o fogo se prende ao combustível, assim o princípio de aumento³⁰⁸ que inere naquilo que aumenta, sendo carne em acto, se apodera da carne em potência que se lhe junta, produzindo carne em acto. Portanto aquela tem de estar junto desta, dado que, se estiver separada, a mudança será uma geração. Com efeito, é possível fazer fogo <15> colocando lenha sobre o fogo já existente, e neste caso há aumento, mas quando se ateia fogo à própria lenha, há geração.

A quantidade, considerada universalmente, não se gera³⁰⁹, tal como não se gera o *animal* que não seja um homem nem um indivíduo de outra espécie de animal³¹⁰ (o universal neste caso equivale à quantidade naquele³¹¹). Em contrapartida, geram-se a carne e o osso, ou a mão e as respectivas homeomerias³¹², <20> aumentando por meio da junção de uma quantidade de alguma coisa, mas não de uma quantidade de carne³¹³. Na medida em que aquilo que se junta é em potência o conjunto de ambas as coisas³¹⁴, ou seja, uma quantidade de carne³¹⁵, produz aumento (pois tanto tem de se tornar uma quantidade como tem de se tornar carne), mas na medida em que é em potência apenas carne, fornece alimento. Nisto diferem, por definição, a nutrição e o aumento. É por isso que a nutrição ocorre sempre enquanto o corpo está vivo e ainda que este esteja a perecer, <25> ao passo que o aumento não ocorre sempre. É também por isso que a nutrição, embora por um lado seja o mesmo que o aumento, por outro lado é

³⁰⁷ Τί οὖν παθὸν ὑπὸ τούτου [ἡὺξήθη]; De acordo com JOACHIM (1922: 132-133), o sujeito de παθόν não é τὸ αὖξανόμενον (o aumentado, aquilo que é aumentado, aquilo que aumenta), mas τὸ ᾧ αὖξάνεται (aquilo por meio do qual aumenta, cf. Il. 4-5). Neste sentido, será possível suprimir, como de resto propõe, ἡὺξήθη.

³⁰⁸ Τὸ αὖξητικόν.

³⁰⁹ Aristóteles refere-se à *quantidade* no caso do aumento, como se compreende a partir da sequência do texto.

³¹⁰ Οὐδὲ ζῶον ὃ μήτ' ἄνθρωπος μήτε τῶν καθ' ἕκαστα.

³¹¹ Ou seja, não há geração do *animal* enquanto universal, tal como, no caso do aumento, não há geração da quantidade considerada universalmente.

³¹² JOACHIM (1922: *ad loc.*) insere ἡ βραχίων (ou o braço) post χεῖρ (mão) para justificar o subsequente plural τούτων, lendo σὰρξ δὲ ἡ ὅστων ἡ χεῖρ <ἡ βραχίων> καὶ τούτων τὰ ὁμοιομερῆ. Com efeito, τούτων τὰ ὁμοιομερῆ (as homeomerias destas coisas) deverá referir-se à mão e não à carne e ao osso, na medida em que estas últimas já são homeomerias. Contudo, VERDENIUS e WASZINK (1966: 28) entendem haver em χεῖρ um sentido colectivo, significando «every specimen of the genus hand». Aceitando esta explicação, a tradução da conjectura ἡ βραχίων torna-se desnecessária.

³¹³ Ou seja, aquilo por meio do qual a carne aumenta tem de ser em acto uma quantidade, mas não tem de ser carne em acto (ainda que tenha de ser carne em potência).

³¹⁴ Τὸ συναμφοτέρον.

³¹⁵ Ποσὴ σὰρξ.

essencialmente diferente³¹⁶, pois na medida em que aquilo que se junta³¹⁷ é em potência uma quantidade de carne³¹⁸, é o que suscita o aumento³¹⁹ da carne, mas na medida em que é em potência apenas carne, é alimento.

³¹⁶ Τὸ δ' εἶναι ἄλλο.

³¹⁷ Τὸ προσιόν.

³¹⁸ Ποσὴ σὰρξ.

³¹⁹ Αὐξητικόν.

Esta forma³²⁰ <sem matéria>³²¹ é, como um tubo³²², uma certa potência na matéria³²³. Se se lhe juntar uma determinada matéria que seja em potência <30> um tubo e possua também em potência uma quantidade, estes tubos³²⁴ tornar-se-ão

³²⁰ Τοῦτο δὲ τὸ εἶδος. JOACHIM (1922: 135), seguido por FORSTER (1955: *ad loc.*, n.a), remete o pronome demonstrativo τοῦτο para a referência à *forma que aumenta em todas as suas partes*, em 321b22-34. Discordando desta referência, VERDENIUS e WASZINK (1966: 29-30) defendem que τοῦτο δὲ τὸ εἶδος não se refere à forma *daquilo que aumenta*, mas precisamente à forma *daquilo que se junta e por meio do qual aumenta* (τὸ προσιόν): «Joachim (who is followed by Forster) takes τοῦτο δὲ τὸ εἶδος to refer to the form of the growing thing, the ψυχὴ αὐξητική, discussed above (321b, 22-34). So he begins a new paragraph at 322a, 28. Such a reference, however, can hardly be inferred from the mere word εἶδος, and besides it would be incorrect. Aristotle calls the food which causes the growth of the flesh (1) τὸ προσιόν (a, 26) and (2) δυνάμει ποσὴ σάρξ (a, 26-27). Similarly he says: ἐὰν δὴ τις προσῇ ὕλη, οὐσα δυνάμει αὐλός, ἔχουσα καὶ τὸ ποσὸν δυνάμει (a, 29-30). Hence the “potential duct” is conceived as a kind of food. Since the εἶδος is defined as δυνάμεις τις ἐν ὕλῃ, the conclusion is obvious that this “form” denotes the acceding matter. The words τοῦτο δὲ τὸ εἶδος refer to the preceding τὸ προσιόν, and the two sentences are closely connected.» Mais recentemente, porém, CODE (2004: 191) parece aceitar a interpretação de JOACHIM, entendendo tratar-se de uma referência à forma *daquilo que aumenta*: «The chapter concludes at 322a29-34 with a puzzling and somewhat cryptic discussion of form, its causal agency, and its persistence even when something nourished diminishes in size. There is a reference to ‘this form’ and it is compared in some way to a pipe (αὐλός), and said to be a certain kind of power in matter. Since the efficient cause of growth is a power in the growing thing, not the food, it would seem that the form in question just is the form and *ousia* of the growing thing, not the nourishment. As such it is a power or capacity that exists in the matter or body of the growing thing.» RASHED (2005: *ad loc.*) lê as palavras que encerram o capítulo, τὸ δ’ εἶδος μένει (l. 33), *ante* τοῦτο δὲ τὸ εἶδος (l. 28).

³²¹ Ἄνευ ὕλης. JOACHIM (1922: 135) exclui estas palavras, considerando-as espúrias: «I have excised ἄνευ ὕλης (a28) as a marginal note intended to explain or correct the un-Aristotelian ἄυλος.» Sobre ἄυλος v. n. sq.. RASHED (2005: CXIII) mantém, *contra* JOACHIM, ἄνευ ὕλης, assinalando: «En d’autres termes, Aristote explique ici les deux états où la nutrition ne se solde pas par un accroissement du corps de l’animal. Il envisage tout d’abord le cas de la perdurance de l’adulte dans un même volume. Celle-ci est due à une forme active qui, en tant que principe psychique, est en soi immatérielle [ἄνευ ὕλης] mais n’existe qu’en tant qu’information de la matière».

³²² Αὐλός: canal, tubo, flauta, correção de JOACHIM (1922: *ad loc.*), seguida por FORSTER (1955: *ad loc.*), MUGLER (1966: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*). Os mss. lêem ἄυλος (ll. 28, 30) e o respectivo plural ἄυλοι (l. 31): imaterial, imateriais, mas esta seria a única ocorrência de ἄυλος em Aristóteles (cf. BONITZ, s.v., 122a47). Nesta medida, baseando-se no comentário de Filópono e na tradução quinhentista de Vatable (*tibia, tibiae*), JOACHIM (1922: 135) substitui ἄυλος por αὐλός nas ll. 28 e 30 e de ἄυλοι por αὐλοί na l. 31, assinalando: «All the manuscripts, Bekker, and Prantl read ἄυλος, ἄυλοι. But ἄυλος does not occur elsewhere in Aristotle, makes nonsense of the passage, and leaves οὔτοι (a30) without an antecedent. [...] Aristotle uses αὐλός for various kinds of ‘ducts’ or ‘channels’ in an animal’s body: cf. Bonitz, *Ind.* 122a26 ff. My conviction that Aristotle wrote αὐλός, αὐλοί here (in the sense of ‘duct’) is confirmed by [3]21b24-28 [...]. It is noticeable also that Philoponos, although he reads ἄυλος, ἄυλοι here, in a previous note (pp. 109, l. 26 – 110, l. 7) illustrates growth by αὐλοειδὴς κηρός, uses αὐλός in the sense of a ‘duct’ or ‘channel’, and speaks of τὰ αὐλοειδῆ ὅσται.» RASHED (2005: CXI) acrescenta: «Non seulement le terme [ἄυλος] est absent des traités d’Aristote, mais les masculins pluriels οὔτοι ἔσονται μείζους ἄυλοι, ne pouvant renvoyer ni à la forme (εἶδος), ni à la matière (ὕλη), ni à la puissance (δύναμις), sont incohérents». Dos tradutores contemporâneos consultados, apenas MIGLIORI (1976: *ad loc.*) mantém a lição dos manuscritos em ἄυλος, traduzindo: «Questa forma senza materia è una potenza immateriale [ἄυλος] nella materia. Se dunque si aggiunge qualche materia, che è in potenza immateriale [ἄυλος], ma anche quantità in potenza, allora queste forme immateriali [ἄυλοι] saranno più grandi.»

³²³ Δυνάμεις τις ἐν ὕλῃ.

³²⁴ Οὔτοι αὐλοί, *estes canais*, ou seja, o canal correspondente à forma *daquilo que aumenta e o canal* em potência presente naquilo que se junta (uma determinada matéria que, em potência, é um canal e

maiores. Mas se [a forma] já não for capaz de actuar, como no caso da água que, ao ser misturada em quantidades cada vez maiores com vinho, o faz finalmente ficar aguado e o converte em água, ocorrerá³²⁵ então uma diminuição da quantidade. Todavia a forma subsiste³²⁶.

possui uma quantidade). RASHED (2005: 128, n. 3), com base na fonte grega da tradução siríaca de Hunayn ibn Ishāq (séc. IX), lê a negação οὔτοι no lugar do pronome demonstrativo οὗτοι, traduzindo «il n'y aura certes pas de hautbois [αὐλοί] plus grands».

³²⁵ Lendo, de acordo com JOACHIM (1922: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*), ποιήσει. FORSTER (1955: *ad loc.*) e MUGLER (1966: *ad loc.*) lêem ποιείται.

³²⁶ Τὸ δ' εἶδος μένει. WILLIAMS (1982: 112) considera ininteligível todo o passo entre τοῦτο δὲ τὸ εἶδος [ἄνευ ὕλης] e τὸ δ' εἶδος μένει (322a28-33), apresentando entre óbelos a sua tradução do mesmo. A interpretação de CODE (2004:192) parece, porém, esclarecê-lo convenientemente: «The form is not only responsible for the growth of a uniform part, but can also be responsible for its diminution. Matter that is potentially an αὐλός, and potentially of a large enough quantity, accedes to the uniform part, the αὐλός. In growth the power present in the growing thing causes an increase, and the αὐλός will grow and become larger. However, at some point the very power that in the past caused growth now instead produces a diminution in size. The power in the growing thing loses its ability to convert food into large αὐλοί, and instead makes them smaller. The acceding matter still is potentially of a great enough size to sustain larger αὐλοί, but the power in the matter is not strong enough to bring about the result. In such a case the power in the matter can still succeed in assimilating the acceding food to its form, but no longer has the ability to make the food so assimilated into the larger magnitude, and hence produces smaller αὐλοί. Even so, the form of that which grows remains, and hence the αὐλοί themselves are maintained in existence.» Também RASHED (2005: cxv) conclui: «En d'autres termes, Aristote, après avoir distingué de manière verbale croissance et nutrition, fait ici allusion à la cause biologique de cette distinction: il s'agit non pas d'une différence dans l'aliment, mais de deux comportements différents, à son égard, de l'âme nutritive».

6

<322b> Temos de falar, em primeiro lugar, sobre a matéria e as coisas a que chamamos elementos³²⁷, determinando se existem ou não³²⁸ e se cada um deles é eterno ou é gerado de alguma maneira, e se, no caso de ser gerado, todos se geram da mesma maneira, a partir uns dos outros, ou há algum que seja primário. <5> É portanto necessário, antes de mais, considerar alguns assuntos actualmente discutidos de forma pouco precisa.

Com efeito, todos aqueles que defendem a geração dos elementos³²⁹, assim como aqueles que defendem a geração dos corpos compostos por elementos³³⁰, recorrem à dissociação e à associação³³¹, e também à acção e à paixão. Ora, a associação é uma mistura, mas o sentido em que dizemos que a *mistura ocorre*³³² não se encontra claramente definido. Por outro lado, não pode haver alteração, <10> tal como não pode haver separação nem associação, se não houver agente e paciente. De facto, aqueles que defendem uma pluralidade de elementos fazem derivar a geração da acção e da paixão de uns sobre os outros, enquanto aqueles que defendem que tudo provém de um único elemento são obrigados a admitir a acção. Neste sentido, Diógenes afirma correctamente que, se as coisas não fossem todas provenientes de uma, não poderia haver acção e <15> paixão recíprocas³³³. Uma coisa quente, por exemplo, não poderia tornar-se fria e esta, por sua vez, não poderia tornar-se quente, – pois não são o quente e o frio que se transformam³³⁴ um no outro, o que muda é

³²⁷ Περὶ τῆς ὕλης καὶ τῶν καλουμένων στοιχείων.

³²⁸ Εἴτ' ἐστὶν εἴτε μή.

³²⁹ Referência a Anaxágoras, aos atomistas e a Platão.

³³⁰ Referência a Empédocles.

³³¹ Διακρίσει χρώνται καὶ συγκρίσει.

³³² Πῶς δὲ μίγνυσθαι λέγομεν.

³³³ Diógenes de Apolónia, Fr. DK64 B2. Em nota a uma citação deste passo, SOLMSEN (1958: 247, n. 19) escreve: «Unlike Joachim, I have not enclosed Diogenes' argument in additional quotation marks because Diogenes B2, which Joachim too regards as the source of Aristotle's statement, is differently worded; in particular, Diogenes does not apply the concepts of acting and suffering which Plato and Aristotle may have been the first to introduce to the study of physical changes».

³³⁴ Μεταβάλλει.

evidentemente o substrato³³⁵, pelo que é necessário que, nas coisas em que há acção e paixão, a natureza subjacente seja uma única³³⁶. Contudo, <20> a afirmação desta condição não é verdadeira em relação a todas as coisas, mas somente em relação àquelas em que há acção e paixão recíprocas.

Mas, na medida em que temos de investigar a acção, a paixão e a mistura, é necessário considerar igualmente o contacto³³⁷, pois não podem exercer acção e ser afectadas, em sentido próprio, as coisas que não sejam susceptíveis de contacto recíproco, nem é possível que se misturem sem antes terem alguma forma de contacto³³⁸. <25> Em consequência, temos de definir o que são estas três coisas: o contacto, a mistura e a acção.

Partamos do seguinte princípio: é necessário que todos os entes que admitem mistura sejam susceptíveis de contacto recíproco, e que o mesmo se verifique no caso daqueles em que um actua³³⁹ e o outro padece³⁴⁰, no sentido próprio dos termos. Por isso devemos referir-nos em primeiro lugar ao contacto.

É provável³⁴¹ que, <30> tal como todos os restantes nomes possuem vários sentidos, uns por homonímia³⁴², outros por derivação de sentidos diferentes e anteriores, assim seja também o caso do contacto. No entanto, o contacto é, em sentido

³³⁵ Ὑποκείμενον.

³³⁶ Μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν. JOACHIM (1930: *ad loc.*) traduz: «that which underlies them must be a single something». Sobre esta versão assinala SOLMSEN (1958: 248, n. 20): «Joachim [...] was well advised to render φύσιν here vaguely by “something”. We may, however, recall that among the numerous meanings which φύσις has in Aristotle is that of “underlying matter” (*Ph.* 139a9, 28; for more see Bonitz, *Index* 839a sqq.): ἡ ὑποκειμένη ὕλη; and in our passage Aristotle speaks of the ὑποκείμενον, i.e., the substratum». Entendemos que, defendendo a legitimidade de uma noção aristotélica de πρώτη ὕλη como substrato indeterminado da mudança, Solmsen considera Joachim «well advised» por ter contornado uma possível determinação deste substrato ao referi-lo como φύσις (*natureza*).

³³⁷ Περὶ ἀφῆς.

³³⁸ Οὐτε μὴ ἀψάμενά πως ἐνδέχεται μιχθῆναι πρῶτον. A localização de πρῶτον (*primeiro, anterior, antes*) na frase é objecto de discussão. JOACHIM (1922: 141) escreve: «Philoponos takes πρῶτον with ἀψάμενα, but the aorist alone is sufficient». VERDENIUS e WASZINK (1966: 31) propõem a sua junção à frase seguinte. MIGLIORI (1976: 188, n. 13), refere a possibilidade de o sentido da frase ser o de οὐτε ἐνδέχεται μιχθῆναι πρῶτον καὶ εἶτα ἄψασθαι (*nem é possível que primeiro se misturem e depois tenham contacto*), embora seja fiel à lição de JOACHIM e traduza «né è possibile che si mescolino senza un certo contatto precedente».

³³⁹ Ποιεῖ.

³⁴⁰ Πάσχει.

³⁴¹ Σχεδόν. *Uso idiomático* de σχεδόν (Cf. JOACHIM, 1922, 142), no sentido de ἴσως. Cf. BONITZ, s.v., 739a53 sqq.

³⁴² Ὁμωνύμως. Aristóteles designa *homónimas* ou *equivocas* as coisas significadas por um *nome comum*. Cf. *Metaph.* IV[Γ].2, 1003a33-1003b4; *Cat.* 1, 1a1-5.

próprio, atribuído às coisas que possuem posição, e esta, por sua vez, às coisas <323a> que também possuem um lugar (de modo que, se também aos entes matemáticos for atribuído o contacto, igualmente terá de lhes ser atribuído o lugar³⁴³, quer possuam existência separada, quer possuam outro modo de existência). Portanto, se admitirmos que *estar em contacto* é, como foi definido anteriormente³⁴⁴, ter as extremidades juntas³⁴⁵, poderão estar em contacto³⁴⁶ recíproco <5> as coisas que, sendo grandezas definidas³⁴⁷ e possuindo uma posição, tenham juntas as suas extremidades. Todavia, dado que as coisas que possuem posição são aquelas que também possuem um lugar, e que a primeira diferença de lugar ocorre entre *em cima* e *em baixo* e outros opostos deste tipo, todas as coisas que estão em contacto recíproco possuirão peso e leveza, dispondo de ambas as qualidades ou de apenas uma delas. Ora estas coisas são susceptíveis de acção <10> e de paixão. Em consequência, é evidente que as coisas por natureza aptas a estar em contacto recíproco são as grandezas separadas³⁴⁸ que têm as extremidades juntas e são capazes de se moverem umas às outras e de serem movidas umas pelas outras³⁴⁹.

No entanto, dado que o modo como o motor move aquilo que é movido não é o mesmo em todos os casos, havendo um motor que move tendo necessariamente de ele próprio ser movido e outro que move sendo ele próprio imóvel, claramente se verifica que <15> a mesma distinção poderá ser feita a respeito daquilo que exerce a acção, pois diz-se que, em determinado sentido, o motor exerce uma acção, assim como se diz que aquilo que exerce uma acção³⁵⁰ move. Apesar disso, são coisas diferentes e é preciso distingui-las. Com efeito, não é possível que todo o motor exerça acção, se opusermos aquilo que exerce a acção àquilo que é afectado e este último se referir às coisas cujo movimento é uma afecção, sendo uma afecção algo segundo o qual as

³⁴³ Καὶ γὰρ τοῖς μαθηματικοῖς ὁμοίως ἀποδοτέον ἄφην καὶ τόπον.

³⁴⁴ Cf. *Ph.* V.2, 226b21-23.

³⁴⁵ Τὸ τὰ ἔσχατα ἔχειν ἅμα.

³⁴⁶ Ἄν ἄπτοιτο

³⁴⁷ De acordo com os mss. e as lições de BEKKER (1831: *ad loc.*), FORSTER (1955: *ad loc.*), MUGLER (1966: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*), em 323a5 lemos διωρισμένα (*discretas, definidas, distintas*) em vez de διηρημένα (*separadas*), correcção proposta por JOACHIM (1922: *ad loc.*) em referência a 323a11. Em todo o caso, uma grandeza é discreta ao ser distinta, separada de outra grandeza.

³⁴⁸ Διηρημένων.

³⁴⁹ Ὅντων κινητικῶν καὶ κινητῶν ὑπ' ἀλλήλων.

³⁵⁰ Τὸ ποιοῦν.

coisas apenas se alteram, como o branco e o <20> quente³⁵¹. Pelo contrário, *mover* é um termo de maior extensão³⁵² do que *actuar*. O que resulta claro, portanto, é que, em determinado sentido, as coisas capazes de mover poderão estar em contacto com as coisas capazes de ser movidas, mas, em outro sentido, tal não se verifica. Mas a definição³⁵³ de contacto em geral refere-se a coisas que possuem posição e em que uma é susceptível de ser movida e a outra é capaz de mover, enquanto a definição de contacto recíproco se refere a coisas em que uma é susceptível de ser movida e a outra é capaz de mover e nas quais se verifica a existência de <25> paixão e acção, respectivamente.

É certo que, na maioria dos casos³⁵⁴, aquilo que toca outra coisa é tocado por esta última. Com efeito, quase todas as coisas que nos rodeiam movem sendo movidas, e neste caso é necessário, assim como é evidente, que aquilo que toca outra coisa seja tocado por esta última. Mas é possível que, como por vezes dizemos, apenas o motor toque o movido, e neste caso aquilo que toca outra coisa não é tocado por esta última, <30> – contudo, em virtude de os motores do mesmo género que as coisas movidas³⁵⁵ moverem sendo eles próprios movidos, parece necessário que sejam tocados por aquilo que tocam. Em consequência, se alguma coisa move sendo imóvel, poderá tocar o movido sem que este o toque. Neste sentido, por vezes dizemos que o que nos aflige nos toca, mas não que nós próprios o tocamos.

Fica assim definido o contacto no âmbito dos entes naturais.

³⁵¹ Cf. *Metaph.* V[Δ]21, 1022b15-21.

³⁵² Ἐπὶ πλεόν. Ou seja, o movimento aplica-se a um maior número de casos do que a alteração qualitativa resultante da acção.

³⁵³ Διορισμός.

³⁵⁴ Ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ.

³⁵⁵ Τὰ ὁμογενῆ. Lit., *as coisas do mesmo género*.

7

<323b> Falemos, a seguir, sobre a acção e a paixão. Sobre este assunto herdámos dos nossos predecessores explicações opostas entre si. A maioria está de acordo ao afirmar que o semelhante³⁵⁶ nunca é afectado pelo semelhante, porque nenhum é <5> mais activo ou passivo do que o outro (pois dizem que a coisas semelhantes pertencem no mesmo grau todas as propriedades que tenham idênticas³⁵⁷), e que são as coisas dissemelhantes e diferentes que, por natureza, actuam e padecem entre si. Neste sentido, mesmo quando um fogo menor é destruído por um fogo maior, dizem que é afectado por causa da contrariedade, pois o muito é contrário <10> ao pouco. Demócrito, porém, divergiu dos outros e foi o único que formulou uma teoria peculiar, afirmando que o agente e o paciente são o mesmo³⁵⁸, ou seja, semelhantes, – pois não é possível que coisas diversas³⁵⁹ e diferentes sejam afectadas umas pelas outras; pelo contrário, ainda que as coisas, sendo diversas, possam exercer alguma acção entre si, não é enquanto diversas que tal sucede no seu caso, mas enquanto detentoras de alguma propriedade idêntica³⁶⁰.

<15> Estas são, então, as suas teorias, e aqueles que deste modo as formularam parecem defender posições manifestamente contrárias. Mas a causa da contradição³⁶¹ reside no facto de cada uma das teorias em oposição³⁶² considerar apenas uma parte do que deveria considerar na totalidade. É razoável³⁶³ defender que o semelhante, em todos os aspectos e de todos os modos indiferenciado do seu semelhante, não seja de nenhum modo <20> afectado por este último. (Com efeito, por que razão haveria um deles de ser mais activo do que o outro? Se alguma coisa pudesse ser afectada pelo

³⁵⁶ Τὸ ὅμοιον.

³⁵⁷ Πάντα γὰρ ὁμοίως ὑπάρχειν τὰ τὰ τοῖς ὁμοίοις. Sobre a ocorrência de ὁμοίως no sentido de *no mesmo grau*, cf. JOACHIM, 1922: 149.

³⁵⁸ Τὸ αὐτό.

³⁵⁹ Τὰ ἕτερα.

³⁶⁰ Τὰ αὐτόν.

³⁶¹ Ἐναντιολογίας.

³⁶² Por *cada uma das teorias em oposição* traduzimos λέγοντες ἑκάτεροι.

³⁶³ Εὐλογον.

semelhante, poderia igualmente ser afectada por si própria. No entanto, se assim fosse e o semelhante fosse activo enquanto semelhante, nada seria incorruptível nem imóvel, pois todas as coisas se moveriam a si próprias.) Mas o mesmo ocorrerá no caso do que é completamente diverso³⁶⁴ <25> e não é o mesmo sob nenhum aspecto³⁶⁵. A brancura não pode de nenhum modo ser afectada pela linha, nem a linha pela brancura, a não ser talvez por acidente³⁶⁶, no caso de acontecer, por exemplo, que a linha seja branca ou negra, pois as coisas que não são contrárias nem derivadas de contrários³⁶⁷ não se desviam da sua própria natureza por acção umas das outras³⁶⁸. No entanto, dado que <30> as coisas que por natureza podem padecer e actuar não são quaisquer umas ao acaso³⁶⁹, mas apenas as que possuem contrariedade ou são contrárias, é necessário que o agente e o paciente sejam semelhantes e o mesmo³⁷⁰ em género³⁷¹, mas dissemelhantes e contrários em espécie³⁷² (pois um corpo pode por natureza ser afectado por um corpo, um sabor por um sabor, uma cor por uma cor <324a> e, de modo geral, uma coisa por outra do mesmo género³⁷³, sendo causa disto o facto de em cada caso³⁷⁴ os contrários pertencerem ao mesmo género e de serem contrárias as coisas que actuam e a padecem entre si). Em consequência, é necessário que em certo sentido o agente e o paciente sejam o mesmo³⁷⁵, mas que em outro sentido sejam diversos³⁷⁶ e dissemelhantes <5> entre si. E uma vez que o paciente e o agente são o mesmo, ou seja semelhantes em género, mas dissemelhantes em espécie, e que tal se verifica nos contrários, resulta claro que os contrários e os seus intermédios são reciprocamente passivos e activos – e é de facto entre eles que a corrupção e a geração, em geral, ocorrem.

³⁶⁴ Παντελῶς ἕτερον.

³⁶⁵ Μηθαμῆ ταὐτόν.

³⁶⁶ Κατὰ συμβεβηκός.

³⁶⁷ Ἐξ ἐναντίων. Referência aos *intermédios dos contrários* (τὰ μεταξύ, 324a8). Cf. *Metaph.* X [Iota].7, 1057a18 sqq., partic. 30-31: πάντα γε τὰ μεταξύ ἐστὶν ἀντικειμένων τινῶν.

³⁶⁸ Οὐκ ἐξίστησι γὰρ ἑαυτὰ τῆς φύσεως.

³⁶⁹ Τὸ τυχόν.

³⁷⁰ Ταὐτό.

³⁷¹ Τῷ γένει.

³⁷² Τῷ εἶδει.

³⁷³ Τὸ ὁμογενὲς ὑπὸ τοῦ ὁμογενοῦς.

³⁷⁴ Πάντα.

³⁷⁵ Ταὐτά.

³⁷⁶ Ἔτερα.

Assim se torna imediatamente compreensível o motivo por que o fogo <10> aquece e o frio arrefece, e, em geral, por que o agente assimila a si³⁷⁷ o paciente. Com efeito, o agente e o paciente são contrários, e a geração ocorre na direcção do contrário³⁷⁸, pelo que é necessário que o paciente mude³⁷⁹ na direcção do agente, pois é deste modo que a geração ocorrerá na direcção do contrário. É, por conseguinte, compreensível que, sem defender a mesma posição, os autores de cada uma das teorias³⁸⁰ consigam <15> uns e outros tocar a natureza das coisas. Com efeito, por vezes dizemos que o que é afectado é o substrato (que é o homem, por exemplo, o que é curado, ou aquecido, ou arrefecido, e do mesmo modo em outros casos), mas outras vezes dizemos que o que é aquecido é o frio, ou que o que é curado é o estado de doença³⁸¹. Em ambos os casos, o que dizemos é verdadeiro (e do mesmo modo nos exprimimos <20> a respeito do agente, por vezes dizendo que o que faz aquecer é o homem, outras vezes dizendo que é o quente), dado que, de acordo com um sentido, o que é afectado é a matéria, mas, de acordo com o outro, é o *contrário*. Por conseguinte, uns, considerando aquele substrato³⁸², supuseram que o agente e o paciente deveriam ter alguma coisa que fosse a mesma³⁸³, ao passo que os outros, considerando as outras coisas³⁸⁴, supuseram o contrário.

Devemos aceitar, <25> a respeito da acção e da paixão, o mesmo argumento que mantemos a respeito de mover e ser movido. Com efeito, o motor também é entendido em dois sentidos, pois aquilo no qual reside o princípio do movimento parece³⁸⁵ mover (o princípio é, de facto, a primeira causa), tanto como aquilo que é último em relação ao movido e à geração. Verifica-se o mesmo a respeito do agente, pois tanto <30> dizemos que o que cura é o médico como que é o vinho. Assim, no caso do movimento, nada impede que o primeiro motor seja imóvel (em alguns casos é

³⁷⁷ Ὅμοιοῦν ἑαυτῷ.

³⁷⁸ Ἡ γένεσις εἰς τοῦναντίον.

³⁷⁹ Μεταβάλλειν.

³⁸⁰ Cf. 323b15-18.

³⁸¹ Embora τὸ κάμνον devesse ser traduzido por *o doente* ou *o que é* (ou *está*) *doente*, κάμνον não deixa de ser um participio presente que significa, literalmente, *sendo doente*, ou *estando doente*. Além disso, neste caso deve ser considerada a própria *afecção* e não o seu substrato.

³⁸² Εἰς ἐκεῖνο βλέψαντες, referindo-se ἐκεῖνο a τὸ ὑποκείμενον (324a16).

³⁸³ Ταῦτόν τι.

³⁸⁴ Εἰς θάτερα, referindo-se θάτερα a τὸ ψυχρόν (324a18) e a τὸ κάμνον (324a18-19), i.e. aos *contrários* (*qualidades contrárias*).

³⁸⁵ Δοκεῖ.

mesmo necessário), enquanto o último invariavelmente move sendo movido³⁸⁶. No caso da acção, por sua vez, nada impede que o primeiro agente seja impassível³⁸⁷, ao passo que o último exerce acção sendo ele próprio afectado. Com efeito, aqueles [agentes] que não possuem a mesma matéria [que os pacientes]³⁸⁸ exercem acção sem serem afectados <35> (como a medicina, por exemplo, a qual exerce a acção de curar³⁸⁹ sem de nenhum modo <324b> ser afectada por aquele que é curado), ao passo que o alimento, ao exercer acção, é ele próprio de algum modo afectado – pois é aquecido, ou arrefecido, ou é de algum outro modo afectado ao mesmo tempo que exerce a acção. Enquanto a medicina corresponde ao princípio, o alimento corresponde ao motor último, ou seja, àquele que está em contacto³⁹⁰.

Por conseguinte, aqueles agentes que não possuem a forma em matéria <5> são impassíveis³⁹¹, e aqueles que a possuem em matéria são susceptíveis de afecção³⁹² – pois afirmamos que a matéria é a mesma, igualmente, por assim dizer, para um ou para o outro dos opostos³⁹³, sendo como um género, e que aquilo que pode ser quente é necessariamente aquecido se aquilo que o pode aquecer estiver presente e próximo. Por isso, tal como dissemos, <10> alguns agentes são impassíveis, ao passo que outros são susceptíveis de afecção, e o que se verifica no caso do movimento ocorre de igual modo no caso dos agentes, pois assim como naquele caso o primeiro motor é imóvel, no caso das coisas que exercem acção o primeiro agente é impassível.

O agente é causa no sentido de aquilo em que reside o princípio do movimento³⁹⁴. Mas a causa final não é activa³⁹⁵ (motivo pelo qual <15> a saúde não é activa³⁹⁶, a não ser em sentido metafórico³⁹⁷). Com efeito, quando o agente está

³⁸⁶ Τὸ δ' ἔσχατον ἀεὶ κινεῖν κινούμενον. A tradução de ἀεὶ por *sempre* foi contornada de modo a evitar o sentido próximo de *eternamente*.

³⁸⁷ Ἀπαθές, *não afectado*.

³⁸⁸ Ὅσα γὰρ μὴ ἔχει τὴν αὐτὴν ὕλην.

³⁸⁹ Ποιοῦσα ὑγίειαν. Lit., *que produz saúde*.

³⁹⁰ Ἀπτόμενον. Trata-se do motor *último* (em relação ao primeiro motor) e *próximo* (em relação ao movido), por conseguinte *em contacto* com o movido.

³⁹¹ Ἀπαθῆ, *não afectados*.

³⁹² Παθητικά.

³⁹³ Τὴν μὲν γὰρ ὕλην λέγομεν ὁμοίως ὡς εἰπεῖν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἀντικειμένων ὁποτέρουον. De acordo com JOACHIM (1922: 155), ὡς εἰπεῖν (*por assim dizer*) qualifica ὁμοίως (*igualmente*).

³⁹⁴ Ἔστι δὲ τὸ ποιητικὸν αἷτιον ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως.

³⁹⁵ Τὸ δ' οὐ ἔνεκα οὐ ποιητικόν.

³⁹⁶ Ποιητικόν.

³⁹⁷ Κατὰ μεταφοράν.

presente, o paciente torna-se alguma coisa, mas quando estão presentes os estados³⁹⁸, o paciente já não *se torna* alguma coisa, pois já *é* alguma coisa. Ora, as formas³⁹⁹, ou seja os fins⁴⁰⁰, são um tipo de estados. A matéria, porém, enquanto matéria, é passiva. Assim sendo, o fogo possui o calor na matéria, mas se existisse um calor separado, <20> este não poderia ser afectado de maneira nenhuma. Por conseguinte, talvez seja impossível que o calor exista separadamente – mas se houver algumas coisas com existência separada, o que dissemos será verdadeiro em relação às mesmas.

Fica assim determinado o que são a acção e a paixão, em que coisas ocorrem, e também por que razão e como ocorrem.

³⁹⁸ Ἐξέων. *Disposições* ou *estados*, como a saúde e a doença, por exemplo.

³⁹⁹ Τὰ εἶδη.

⁴⁰⁰ Τὰ τέλη.

8

<25> Expliquemos mais uma vez como é possível que a acção e a paixão ocorram. Alguns filósofos pensam que as coisas são afectadas quando o último agente, ou seja, o agente no sentido mais próprio⁴⁰¹, nelas penetra através de certos poros⁴⁰², e afirmam que é deste modo que nós vemos, ouvimos e temos percepção de todas as outras sensações, acrescentando que vemos através do ar, da água <30> e dos corpos diáfanos porque estes possuem poros, invisíveis devido à sua pequenez, mas bastos e alinhados, e tanto mais numerosos quanto mais diáfanos forem os corpos.

Foi esta a explicação que tais filósofos, incluindo Empédocles, apresentaram relativamente a algumas coisas, não se referindo apenas às que exercem acção e são afectadas, mas também às que se misturam, as quais dizem ser aquelas cujos poros <35> são reciprocamente simétricos⁴⁰³. No entanto, a teoria mais sistemática e que oferece <325a> uma explicação única referente a todas as coisas⁴⁰⁴ foi apresentada por Leucipo e Demócrito, os quais tomaram por princípio aquele que é conforme à natureza⁴⁰⁵.

Alguns dos antigos filósofos pensaram que o ser é necessariamente uno e imóvel⁴⁰⁶, atendendo a que o vazio *não é*, e o ser não pode mover-se sem haver <5>

⁴⁰¹ Ποιοῦντος ἐσχάτου καὶ κυριωτάτου.

⁴⁰² Πόρων.

⁴⁰³ Σύμμετροι, entendendo *simetria* no sentido de *conformidade de medida e forma*. De acordo com HUSSEY (2004: 245), «At 324b35 the word *summetroi* must mean, not ‘proportionate’ nor just ‘of the same size’ but ‘of the same dimensions’; that is, ‘of the same size *and shape*’: so as to fit something exactly».

⁴⁰⁴ Περὶ πάντων, em contraste com ἐπὶ τινων (*referente a algumas coisas*) na l. 32.

⁴⁰⁵ Ἀρχὴν ποιησάμενοι κατὰ φύσιν ἥπερ ἐστίν. De notar que ἥπερ ἐστίν tanto pode referir-se a ἀρχὴν, significando *que é princípio* e resultando em *o princípio que por natureza é princípio*, como a κατὰ φύσιν, significando *que é conforme à natureza* e resultando em *um princípio que é conforme à natureza*. No primeiro caso, Aristóteles estaria a atribuir aos atomistas a adopção *do princípio* que por excelência deve ser adoptado na investigação dos fenómenos naturais. No segundo caso, Aristóteles estaria a atribuir aos mesmos a adopção *de um princípio* correcto que não será, porém, suficiente para garantir a correcção das conclusões, o que resulta na incorrecção dos próprios argumentos. A refutação de que os argumentos de Demócrito e Leucipo são alvo nesta obra sugerem o segundo sentido como sendo preferível.

⁴⁰⁶ Referência a Parménides e Melisso. De acordo com LACEY (1965a: 454), o argumento refere-se a Zenão.

um vazio com existência separada, nem pode ser múltiplo sem haver o que separa os entes⁴⁰⁷. Para eles, pensar que o todo não é contínuo, estando dividido em partes que mantêm contacto⁴⁰⁸, não é diferente de afirmar a existência da pluralidade (e não do uno) e do vazio. Se o todo fosse totalmente divisível, nada seria uno, pelo que tão-pouco haveria pluralidade e o todo seria vazio. Por outro lado, se fosse divisível em alguns pontos <10> e em outros não, tal pareceria qualquer coisa de artificioso⁴⁰⁹. Com efeito, qual seria o limite⁴¹⁰ da divisão? E por que motivo uma parte do todo seria assim [indivisível], ou seja inteira, e a outra dividida? Além disso, ainda assim seria necessário negar o movimento⁴¹¹.

Em resultado destes argumentos, ultrapassando e ignorando a sensação a pretexto da obrigação de seguir a razão, afirmam que o todo é uno e <15> imóvel, e alguns acrescentam que é infinito⁴¹², pois o limite que tivesse fã-lo-ia confinar com o vazio.

Foi com esta explicação que, pelas causas indicadas, alguns filósofos recorreram *sobre a verdade*⁴¹³. Além disso⁴¹⁴, a concepção de tais opiniões parece consequente se atendermos aos argumentos, mas aproxima-se da loucura se atendermos aos factos. Com efeito, não há nenhum <20> louco que esteja tão fora de si que o fogo e o gelo lhe pareçam uma só coisa, sendo apenas entre o que é belo⁴¹⁵ e o que por força do hábito aparenta sê-lo que alguns, devido à sua loucura, crêem não haver diferença.

⁴⁰⁷ Μὴ ὄντος τοῦ διείργοντος. Em oposição à tese pluralista dos pitagóricos, segundo a qual a multiplicidade existe porque o vazio separa os entes (cf. JOACHIM, 1922: 159).

⁴⁰⁸ Trata-se da teoria de Empédocles, aqui visada pelos eleatas.

⁴⁰⁹ Πεπλασμένω. Forma participial do verbo πλάσσω, o qual significa *moldar, forjar, trabalhar*, no sentido de *produzir artificialmente*.

⁴¹⁰ Μέχρι πόσου. Lit., *até que quantidade*.

⁴¹¹ Ou seja, ainda que o todo fosse dividido em determinados pontos e constituído por partes contíguas (em contacto) e não houvesse vazio, para os eleatas não deixaria de ser igualmente imóvel: não haveria vazio no qual as partes pudessem mover-se.

⁴¹² Referência a Melisso.

⁴¹³ Περὶ τῆς ἀληθείας. Possivelmente uma referência à própria expressão de Parménides, ἀληθείης: Frr. DK28 B1, v. 29; B8, v. 51. JOACHIM (1922: *ad loc.*) assinala a possibilidade de *lacuna post ἀληθείας* (325a17).

⁴¹⁴ ὥτι, de acordo com JOACHIM (1922: *ad loc.*), em vez de ἐπεὶ, lido por BEKKER (1831: *ad loc.*) MUGLER (1966: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*). Para JOACHIM (1922: 162), ἐπεὶ não é mais do que uma tentativa ineficaz de restauro da lógica do passo, quebrada pela lacuna anteriormente suposta. A opção de JOACHIM por ἔτι é, em todo o caso, apoiada pelos mss. EFHL.

⁴¹⁵ Τὰ καλά, podendo igualmente significar *as coisas boas* ou *certas*.

Em contrapartida, Leucipo pensou dispor de argumentos que, concordando com a sensação⁴¹⁶, não eliminariam a geração <25> e a corrupção, nem o movimento, nem tão-pouco a multiplicidade dos entes⁴¹⁷. Fazendo tais concessões aos fenómenos, e concedendo aos que defendem o uno em que não pode haver movimento sem vazio, afirma que o vazio é não-ser e que nada do que é ser é não-ser, pois o ser⁴¹⁸ em sentido próprio é ser totalmente pleno⁴¹⁹. No entanto, este ser não é um, mas <30> muitos, infinitos em número e invisíveis devido à pequenez dos seus volumes. Estes seres movem-se no vazio (pois há vazio), e produzem geração quando se reúnem⁴²⁰, assim como produzem corrupção quando se separam⁴²¹. Além disso, exercem acção e são afectados quando por acaso têm contacto⁴²² (e por isso mesmo não são um) e produzem geração quando se combinam⁴²³ e entreligam⁴²⁴. A partir <35> do que é realmente uno⁴²⁵, porém, não poderia gerar-se uma multiplicidade, nem a partir do que é realmente múltiplo⁴²⁶ poderia gerar-se o uno, [afirmando Leucipo que] tal é impossível⁴²⁷. No entanto, <325b> tal como Empédocles e alguns outros⁴²⁸ dizem que a afecção ocorre através dos poros, assim [Leucipo diz que] toda a alteração e toda a afecção ocorrem deste modo, produzindo-se a dissolução⁴²⁹, ou seja, a corrupção, por

⁴¹⁶ Πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα.

⁴¹⁷ Τὸ πλῆθος τῶν ὄντων.

⁴¹⁸ Ὀν (de acordo com JOACHIM) em vez de ἔν (*uno*, lido por RASHED).

⁴¹⁹ Τὸ κυρίως ὄν παμπλήρες ὄν. De acordo com HUSSEY 2004: 264) «the second ὄν must be functioning not as an ordinary participle but as a substantive (just as in the two previous instances of μὴ ὄν), and παμπλήρες is attributive: ‘that which is, in the principal sense, is absolutely-full-being’».

⁴²⁰ Συνιστάμενα: *reunidos, agregados ou associados*.

⁴²¹ Διαλύόμενα.

⁴²² Τυγχάνουσιν ἀπτόμενα.

⁴²³ Συντιθέμενα.

⁴²⁴ Περιπλεκόμενα.

⁴²⁵ Κατ’ ἀλήθειαν ἑνός, ou seja, *o átomo*, ser totalmente pleno (325a29: παμπλήρες ὄν). Cf. JOACHIM, 1922: 163.

⁴²⁶ Ἀληθῶς πολλῶν, ou seja, *os átomos* que, apesar de reunidos em determinado corpo, mantêm espaços vazios entre si, não constituindo um ser totalmente pleno. Cf. JOACHIM, 1922: 163.

⁴²⁷ Cf. *Metaph.* VII[Z].13, 1039a9-11, onde o princípio aqui atribuído a Leucipo é atribuído a Demócrito (JOACHIM, 1922: 163). RASHED (2005: 139, n.2) classifica o passo como «reste de l’éléatisme de Leucippe», acrescentando: «Tout ce passage est destiné à montrer la simplicité des moyens mis en œuvre par les atomistes pour contourner les interdits éléates frappant mouvement et pluralité».

⁴²⁸ Provavelmente Alcmeon.

⁴²⁹ Διαλύσεως.

meio do vazio⁴³⁰, e igualmente o aumento, <5> pela penetração de sólidos⁴³¹ [no vazio].

Também Empédocles é quase forçado a assumir o mesmo que Leucipo, pois diz que há certos [corpos] sólidos⁴³², mas são indivisíveis, senão haveria poros contínuos na totalidade [do corpo]. Isto é, porém, impossível, pois não haveria nenhum outro sólido junto dos poros⁴³³ e o corpo seria todo ele vazio. É necessário, portanto, que as coisas que estão em contacto⁴³⁴ sejam <10> indivisíveis, e que os espaços entre elas, aos quais ele chama poros, sejam vazios⁴³⁵. Mas é justamente deste modo que Leucipo se refere à acção e à paixão.

Tal é, aproximadamente, o que estes filósofos dizem sobre o modo como umas coisas exercem acção e outras são afectadas. Quanto a estes⁴³⁶, o seu modo de argumentação é claro e parece ser <15> suficientemente congruente⁴³⁷ com as posições que assumem. Menos claro é o de outros, como o de Empédocles, em cuja teoria não é claro o modo como pode haver corrupção e alteração⁴³⁸. Para aqueles filósofos⁴³⁹, os corpos primários⁴⁴⁰, – as primeiras coisas a partir das quais os corpos se compõem e as últimas nas quais se decompõem –, são indivisíveis, diferindo apenas pela figura⁴⁴¹.

⁴³⁰ Διὰ τοῦ κενοῦ.

⁴³¹ Ὑπείσδυομένων στερεῶν. RASHED (2005: *ad loc.*) lê εἰσδυομένων ἐτέρων, o que resultaria em *pela penetração de coisas estranhas ou de outros*. Sobre o passo 325a36-b5, escreve JOACHIM (1922: 163): «The theory of Alkmaion and Empedokles, which explained πάσχειν by the hypothesis of pores, is extended by the Atomists to explain ἀλλοίωσις, φθορά, αὔξεισις, κτλ.: only, instead of ‘pores’, they speak of the Void, i.e. empty interspaces between the atoms. A perceptible body for Empedokles is a porous whole: for the Atomists, it is a grouping of atoms separated by interspaces.»

⁴³² Ἄττα στερεά.

⁴³³ Οὐθὲν γὰρ ἔσται ἕτερον στερεὸν παρὰ τοὺς πόρους.

⁴³⁴ Τὰ ἀπτόμενα.

⁴³⁵ Τὰ μεταξὺ αὐτῶν κενά, οὓς ἐκεῖνος λέγει πόρους. Vertemos ἐκεῖνος (lit., *aquele*) por *ele*, referindo-se Aristóteles a Empédocles. Sobre o passo 325b5-10, escreve JOACHIM (1922:163): «We must not suppose that Empedokles would agree. As we know (cf. 325a6-13; and below, 326b8-10), he did not admit a Void, but insisted that the pores were ‘full’». Em referência aos poros, JOACHIM assinala que o termo πόροι não ocorre neste sentido nos fragmentos de Empédocles hoje conhecidos. No seu lugar ocorrem, por exemplo, χοάναι (Fr. DK31 B84, v.9) ou ἄλοκες (Fr. DK31 B100, v.3), termos cuja tradução aproximada é, respectivamente, *canais* e *tubos*.

⁴³⁶ Aristóteles refere-se aos atomistas.

⁴³⁷ Σχεδὸν ὁμολογουμένως.

⁴³⁸ Φθορά καὶ ἀλλοίωσις (*corrupção e alteração*) segundo a lição de JOACHIM, de acordo com os mss. EL. Γένεσις καὶ φθορά καὶ ἀλλοίωσις (*geração, corrupção e alteração*) na lição de BEKKER, de acordo com os mss. FH.

⁴³⁹ Para os atomistas.

⁴⁴⁰ Τὰ πρῶτα τῶν σωμάτων.

⁴⁴¹ Σχήματι.

Para Empédocles, porém, <20> é evidente que todos os outros corpos além dos elementos⁴⁴² estão sujeitos à geração e à corrupção, mas não é claro como se gera e corrompe a grandeza acumulada⁴⁴³ dos próprios elementos, nem lhe é possível explicá-lo sem dizer que o fogo, assim como todos os outros elementos, possui ele próprio um elemento, tal como <25> escreveu Platão no *Timeu*⁴⁴⁴. Com efeito, a explicação de Platão diverge da de Leucipo tão-só na medida em que este diz que os indivisíveis são sólidos e aquele diz que são superfícies, e enquanto Leucipo diz que são definidos por um número infinito de figuras, sendo cada sólido indivisível definido por uma⁴⁴⁵, para Platão as figuras são em número limitado, embora ambos afirmem a existência de corpos indivisíveis e definidos por figuras. <30> Assim, é a partir destes indivisíveis que ocorrem as gerações e as dissociações⁴⁴⁶, embora para Leucipo seja de dois modos⁴⁴⁷, designadamente por meio do vazio e por meio do contacto (pois é neste ponto que cada coisa é divisível), e para Platão seja apenas segundo o contacto, pois nega a existência do vazio.

Falámos, em discussões anteriores⁴⁴⁸, sobre as superfícies indivisíveis. Quanto aos <35> sólidos indivisíveis, deixemos por agora de parte uma consideração alargada das suas consequências e limitemo-nos a fazer uma curta digressão. Neste sentido⁴⁴⁹, será <326a> necessário admitir⁴⁵⁰ que cada um dos indivisíveis é impassível (pois não

⁴⁴² Τὰ ἄλλα μέχρι τῶν στοιχείων. Lit., *as outras coisas até aos elementos*, devendo entender-se a exclusão destes últimos.

⁴⁴³ Τὸ σφευόμενον μέγεθος. RASHED (2005: 139-140, n. 2) admite a possibilidade de atribuição desta designação ao próprio Empédocles, conjecturando tratar-se de um fragmento do seu poema físico.

⁴⁴⁴ Cf. *Ti.* 53c-55c, sobre a geração dos elementos a partir dos triângulos.

⁴⁴⁵ Ἀπείροις ὀρίσθαι σχήμασι [τῶν ἀδιαίρετων στερεῶν ἕκαστον]. Entenda-se que não há um número infinito de figuras para cada sólido indivisível, mas sim uma figura para cada um. Neste sentido, é necessário um número infinito de figuras para que cada sólido seja definido por uma. Salvaguardando esta leitura, julgamos ser possível manter τῶν ἀδιαίρετων στερεῶν ἕκαστον (*cada um dos sólidos indivisíveis*), texto excluído por JOACHIM (1922: *ad loc.*). De acordo com HUSSEY (2004: 264), «τῶν ἀδιαίρετων στερεῶν ἕκαστον, excised by Joachim as illogical, can perhaps be defended as a concise conflation of two thoughts: (a) there are infinitely many possible shapes for the indivisibles collectively; (b) a shape is something that necessarily belongs to (one or more) particular indivisibles.»

⁴⁴⁶ Διακρίσεις.

⁴⁴⁷ Δύο τρόποι ὧν εἶεν, texto excluído por JOACHIM (1922: *ad loc.*). Sobre este passo escreve LACEY (1965a: 454, n. 6): «DK67A7 attributes division to the void for Leucippus. It seems best to follow Joachim in excising δύο τρόποι ὧν εἶεν at b31, since both void and contact are required, and they are not alternatives. Joachim, however, seems to make the excision on purely grammatical grounds». Posteriormente, MUGLER (1966: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*) mantiveram o texto.

⁴⁴⁸ Cf. *Cael.* III.1, 298b33-300a19; 7, 305b28-306b2.

⁴⁴⁹ Início do primeiro argumento contra a teoria dos sólidos indivisíveis.

⁴⁵⁰ Aristóteles refere-se aos atomistas, apontado aquela que terá de ser uma consequência necessária da sua teoria.

pode ser afectado a não ser por meio do vazio⁴⁵¹) e incapaz de produzir qualquer afecção, pois não pode ser duro nem frio. No entanto, é seguramente absurdo exceptuar o quente atribuindo-o à figura esférica <5>, pois nesse caso será necessário que o frio que lhe é contrário pertença a alguma outra figura. Além disso, se estas propriedades, designadamente o quente e o frio, pertencerem aos indivisíveis, não menos absurdo será não lhes pertencerem o pesado e o leve ou o duro e o mole. No entanto, Demócrito diz que cada um dos indivisíveis é tanto mais pesado quanto maior é a sua preponderância⁴⁵², <10> pelo que é claro que também será mais quente. Ora, se os indivisíveis são assim, é impossível que não sejam afectados uns pelos outros, – um indivisível levemente quente, por exemplo, será afectado por outro que muito o exceda em calor. Além disso, se há um indivisível duro, também haverá um que seja mole. Mas o mole é assim designado por sofrer alguma afecção⁴⁵³, pois é mole o que cede à pressão⁴⁵⁴. Por outro lado⁴⁵⁵, <15> além de ser absurdo que aos indivisíveis não pertença nenhuma propriedade que não apenas a figura, será também absurdo que, no caso de alguma outra lhes pertencer, seja somente uma, como o frio a um indivisível e o quente a outro, pois neste caso a sua natureza não seria alguma coisa única⁴⁵⁶. Mas será igualmente impossível que haja mais do que uma propriedade a pertencer a um único indivisível, pois neste caso, sendo indivisível, possuiria as afecções no mesmo lugar⁴⁵⁷, pelo que, se fosse afectado ao ser arrefecido, <20> igualmente enquanto arrefecido exerceria alguma acção ou sofreria alguma outra afecção⁴⁵⁸. O mesmo se verifica no caso das outras afecções, pois tanto aqueles que afirmam que os indivisíveis

⁴⁵¹ De acordo com os atomistas, as coisas são afectadas devido ao facto de os indivisíveis a partir dos quais são constituídas se moverem no vazio.

⁴⁵² Βαρύτερόν γε κατὰ τὴν ὑπεροχὴν. O termo ὑπεροχὴ (*preponderância* ou *excesso*) refere-se à *grandeza* da massa de cada indivisível.

⁴⁵³ Ἀλλὰ μὴν εἰ σκληρόν, καὶ μαλακόν. Τὸ δὲ μαλακὸν ἤδη τῷ πάσχειν τι λέγεται. De modo diferente, RASHED (2005: *ad loc.*) lê ἀλλὰ μὴν εἰ σκληρὸν καὶ μαλακόν, τὸ δὲ μαλακὸν κτλ., traduzindo «mais s'il y a dur et mou, "mou" est employé parce que la chose subit une affection».

⁴⁵⁴ Ὑπαικτικόν.

⁴⁵⁵ Início do segundo argumento contra a teoria dos *sólidos indivisíveis*.

⁴⁵⁶ Οὐδὲ γὰρ ἂν μία τις εἴη ἡ φύσις αὐτῶν. Cf. *Cael.* I.7, 275b32: τὴν δὲ φύσιν εἶναι φασι αὐτῶν μίαν (*dizem que a sua natureza é única*).

⁴⁵⁷ Ἐν τῷ αὐτῷ ἔξει τὰ πάθη. Lit., *terá as afecções no mesmo*, ou seja, aquilo em que possuisse as afecções seria o mesmo.

⁴⁵⁸ Ὡστε καὶ ἐὰν πάσχη ἥπερ ψύχεται, ταύτη τι καὶ ἄλλο ποιήσει ἢ πείσεται, de acordo com JOACHIM. De modo diferente, RASHED (2005: *ad loc.*; cf. 144, n.2) lê εἴπερ por ἥπερ, acrescenta uma vírgula e substitui o τι indefinido por um τί interrogativo (ὥστε καὶ ἐὰν πάσχη, εἴπερ ψύχεται, ταύτη τί καὶ ἄλλο ποιήσει ἢ πείσεται;), traduzindo: «si bien que même s'il vient à être affecté – étant admis qu'il est sujet au refroidissement – quelle action ou affection supplémentaire surviendra-t-elle en cet endroit?»

são sólidos como aqueles que afirmam que são superfícies incorrem de igual maneira nesta consequência: com efeito, não havendo vazio nos indivisíveis, estes não podem tornar-se nem mais raros⁴⁵⁹ nem mais densos⁴⁶⁰. Além disso⁴⁶¹, é absurdo <25> que haja indivisíveis pequenos mas não haja indivisíveis grandes. Com efeito, é razoável que as coisas maiores se possam fragmentar⁴⁶² mais do que as pequenas, pois as primeiras, designadamente as grandes, decompõem-se facilmente, por colidirem com muitas outras. Mas por que motivo será a indivisibilidade, em geral, uma propriedade das coisas pequenas, mais do que das grandes? Além disso⁴⁶³, aqueles sólidos terão todos <30> uma única natureza⁴⁶⁴ ou diferirão uns dos outros, como se, por exemplo, nas suas massas⁴⁶⁵, uns fossem ígneos⁴⁶⁶ e outros fossem térreos⁴⁶⁷? Com efeito, se houver uma natureza⁴⁶⁸ única para todos eles, o que será aquilo que os separa? Ou por que motivo se não tornam uma única coisa ao entrar em contacto, como quando a água entra em contacto com água? Com efeito, nenhuma diferença há entre o posterior e o anterior⁴⁶⁹. Por outro lado, se são diferentes, quais são <35> as suas naturezas⁴⁷⁰? É

⁴⁵⁹ Μανότερα.

⁴⁶⁰ Πυκνότερα.

⁴⁶¹ Início do terceiro argumento contra a teoria dos sólidos indivisíveis.

⁴⁶² Θραύεται.

⁴⁶³ Início do quarto argumento contra a teoria dos sólidos indivisíveis.

⁴⁶⁴ Μία πάντων ἡ φύσις.

⁴⁶⁵ Ὀγκον: *massa* ou *volume*.

⁴⁶⁶ Πύρινα.

⁴⁶⁷ Γήϊνα.

⁴⁶⁸ Φύσις.

⁴⁶⁹ Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ὕστερον τοῦ πρότερον, *pois o posterior em nada difere do anterior*. JOACHIM (1922: 168) vê nestas palavras um paralelismo entre o caso da água (referido em segundo lugar) e o dos indivisíveis em contacto (referido em primeiro lugar). Filópono (*In GC.* 176. 11-12) tê-las-á entendido somente em referência ao exemplo da água, significando não haver diferença entre a água adicionada e a água anterior. Concordamos, porém, com a explicação sugerida por HUSSEY (2004: 264): «‘The one in front’ and ‘the one behind’ are puzzling expressions, but may refer to atoms drawn diagrammatically. [...] To take τὸ ὕστερον as ‘the later example [of raindrops]’ and τοῦ πρότερον as ‘the former case [of atoms]’ is not in accord with Aristotelian usage.»

⁴⁷⁰ Ποῖα ταῦτα. Por *naturezas*, sem correspondente explícito no texto grego, pretendemos designar o referente de ταῦτα (*estes, estas*), atendendo às questões que ocorrem nas ll. 29-31 e 31-32, onde Aristóteles pergunta se os sólidos indivisíveis terão uma só *natureza* ou diferirão uns dos outros, tendo, por conseguinte, *naturezas diferentes*. Em ambas as questões o termo φύσις (*natureza*) ocorre explicitamente (tal como na sequência do passo, em 326b2). Por outro lado, no caso das duas ocorrências de ταῦτα na l. 35 (v. n. sq.), permitimo-nos estabelecer uma relação com a definição aristotélica de φύσις em *Ph.* II.1, 192b20-21, como *princípio e causa* (de movimento e repouso), ou seja, nos termos que ocorrem neste passo: δῆλον ὡς ταῦτα θετέον ἀρχὰς καὶ αἰτίας (*princípios e causas*) τῶν συμβαινόντων. É portanto provável que o referente de ταῦτα sejam as possivelmente diferentes φύσεις τῶν στερεῶν.

evidente que haverá que estabelecer tais naturezas⁴⁷¹ como princípios e causas daquilo <326b> que ocorre, mais do que as figuras. Além disso, se forem diferentes em natureza⁴⁷², tanto poderão exercer acção como ser afectados, ao entrar em contacto recíproco⁴⁷³. Além do mais⁴⁷⁴, qual será o seu motor⁴⁷⁵? Com efeito, se o motor for diferente deles, eles serão susceptíveis de ser afectados. Em contrapartida, se cada um for motor de si próprio, ou será divisível, em parte movendo e em <5> parte sendo movido, ou possuirá contrários a respeito de um mesmo aspecto⁴⁷⁶, e a matéria será uma não apenas em número como também em potência⁴⁷⁷.

Quanto àqueles⁴⁷⁸ que dizem que as afecções ocorrem devido ao movimento através dos poros⁴⁷⁹, se tal também se der quando os poros estiverem cheios, estes tornam-se supérfluos. Com efeito, se o todo padece alguma afecção em tais condições, poderá do mesmo modo padecer ainda que não <10> tenha poros e seja contínuo. Além do mais, como é possível que a visão através de alguma coisa⁴⁸⁰ ocorra da maneira como eles a explicam? Com efeito, não será possível atravessar os corpos diáfanos, nem pelos pontos de contacto, nem através dos poros, se cada um destes últimos estiver cheio. Em que poderá isso ser diferente de não ter poros? Tudo será, com efeito, igualmente cheio⁴⁸¹. <15> No entanto, ainda que os poros estivessem vazios, mas fosse necessário que contivessem corpos, seguir-se-ia novamente a mesma consequência. E se possuírem um tamanho tão pequeno que não possa conter nenhum corpo, será ridículo conceber a existência de um vazio pequeno, mas não a de um vazio grande ou de qualquer tamanho, ou pensar que o vazio significa outra coisa que não

⁴⁷¹ Ταῦτα. Sobre a tradução de ταῦτα (*estes, estas*) por *estas naturezas* (ou *tais naturezas*), v. n. ant.

⁴⁷² Φύσιν.

⁴⁷³ Em contradição com a tese enunciada em 326a1 sqq.

⁴⁷⁴ Início do quinto argumento contra a teoria dos *sólidos indivisíveis*.

⁴⁷⁵ Τὸ κινεῖν.

⁴⁷⁶ Κατὰ τὰντὸ τὰναντία ὑπάρξει.

⁴⁷⁷ Trata-se de uma consequência impossível. Cf. *Ph.* I.9, 192a1-3, referindo-se Aristóteles ao modo alegadamente insuficiente como os platónicos terão considerado a natureza enquanto matéria: φαίνεται αὐτοῖς, εἴπερ ἐστὶν ἀριθμῷ μία, καὶ δυνάμει μία μόνον εἶναι. τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον (*parece-lhes que, se é uma em número, também em potência é apenas uma – mas isto é muito diferente*).

⁴⁷⁸ Referência aos defensores da teoria de Empédocles.

⁴⁷⁹ Διὰ τῆς τῶν πόρων κινήσεως. Optámos por ler, de acordo com sugestão de MUGLER (1966: *ad loc.*), aceite e justificada por HUSSEY (2004: 265), διὰ τῆς <διὰ> τῶν πόρων κινήσεως, admitindo como plausível que o segundo διὰ se tenha perdido por haplografia no processo de transmissão do texto.

⁴⁸⁰ Διοράν.

⁴⁸¹ Πάν γὰρ ὁμοίως ἔσται πλήρες.

seja o espaço de um corpo⁴⁸², <20> pelo que é claro que a todo o corpo corresponderá um vazio de igual volume⁴⁸³.

De um modo geral, supor a existência de poros é supérfluo. Com efeito, se nada exerce acção por meio de contacto, tão-pouco exercerá acção passando através dos poros. Mas se for por contacto, ainda que não haja poros, entre as coisas que são por natureza susceptíveis de acção e paixão recíprocas⁴⁸⁴, umas serão afectadas e outras exercerão acção.

<25> De quanto dissemos resulta evidente que falar da existência de poros no sentido em que alguns os concebem ou é falso ou é inútil. Na medida em que os corpos são totalmente divisíveis, postular a existência de poros é ridículo – pois os corpos podem, enquanto divisíveis, ser separados em partes⁴⁸⁵.

⁴⁸² Χώραν σώματος. Cf. *Ph.* IV.1, 208b26-27: τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος (*pois o vazio seria um lugar privado de corpo*).

⁴⁸³ Se o vazio é o lugar ocupado por um corpo enquanto privado do mesmo, terá um volume igual ao do corpo que potencialmente contém, pelo que poderá ter *qualquer tamanho* (326b18, ὅπηλικονοῦν), não sendo necessariamente pequeno.

⁴⁸⁴ Τῶν πρὸς ἀλλήλα τοῦτον τὸν τρόπον πεφυκότων.

⁴⁸⁵ Χωρίζεσθαι.

9

Explicuemos o modo como os entes são susceptíveis de gerar, de actuar e <30> de padecer, partindo de um princípio várias vezes enunciado. Com efeito, se é possível ser tal ou tal⁴⁸⁶ tanto em potência como em acto, [uma coisa que o seja em potência] não pode por natureza⁴⁸⁷ ser afectada em determinada parte e não em outra, mas, ao contrário, é afectada totalmente, tanto quanto seja tal ou tal e tanto mais ou menos quanto o seja em maior ou menor grau. E mais adequadamente se poderia falar de poros neste sentido – como <35> veios de [maior] susceptibilidade, tal como os [veios de minério] que se estendem continuamente nas minas⁴⁸⁸.

⁴⁸⁶ Τοιοῦτον.

⁴⁸⁷ O sujeito não se encontra explícito no texto grego. No entanto, de acordo com JOACHIM, (1922: 172) «πέφυκεν, sc. τὸ δυνάμει τοιοῦτον». Neste sentido, interpolámos *uma coisa que o seja em potência*.

⁴⁸⁸ Καθάπερ ἐν τοῖς μεταλλευομένοις διατείνουσι τοῦ παθητικοῦ φλέβες συνεχεῖς. A tradução deste passo segue a sugerida por CRUBELLIER (2004: 274): «that is veins of <greater> susceptibility, just like <the veins of ores> stretching continuously in the mines». A tradução de ἐν τοῖς μεταλλευομένοις por *nas minas* e não por *nos metais* é largamente justificada por CRUBELLIER (2004: 274-276) e seguida por RASHED (2005: 146, n. 5 *ad loc.*): «“gisements métalliques” et non “métaux”, puisque ces derniers, comme le remarque M. Crubellier (Symposium Aristotelicum, 1999), sont des modèles d’homogénéité physique». Com efeito, escreve CRUBELLIER (2004: 276): «μεταλευόμενα here are the mines or deposits of ores or native metals. This meaning, though less frequent in the Aristotelian corpus than that of ‘metals’, is well attested in Greek texts of the same period. If this is correct, the mention of ‘veins’ here would only provide a model for the spatial structure of the ‘more susceptible’ parts of a body (so that their form could resemble the Empedoclean pores), but should not be considered as a real example of such a difference of susceptibility in nature. I assume that as a result of a compressed syntax (as often in Aristotle’s prose) the genitive τοῦ παθητικοῦ does not belong to the term of comparison (i.e. the veins of metal in the rock), but to the term compared (the unspecified bodies in which the zones of greater susceptibility are supposedly distributed in ‘veins’).» Em todo o caso, a analogia entre os poros de Empédocles e os veios de susceptibilidade, quer dos metais, quer de outros materiais, não é linear. Como assinala JOACHIM (1922: 172), «According to Aristotle’s theory, the cold body, e.g., *qua* potentially-hot, is liable to ‘suffer action’ from a hot body – i.e. liable to be warmed. This susceptibility pervades the cold body throughout (because it is a consequence of its character *qua* potentially-hot) and is not restricted to parts of it or to channels within it. But though the cold body is potentially-hot throughout, its potential heat may vary in degree in different parts of it. There may be, as it were, lines or ‘veins’ of intense potential heat (and therefore of intenser susceptibility) in it, just as there are ‘veins’ in the metals, along which they are especially susceptible to action. If we are to talk of ‘pores’ at all, we should use the term to denote such lines of *greater* intensity and *greater* susceptibility: we must not suggest that the body is susceptible only along certain lines, and quite insusceptible in the rest of itself. [...] The ‘veins’ in the metal are not ‘pores’ in the sense repudiated by Aristotle. Their substance is the same as that of the rest of the metal: it is only a difference of degree». Neste sentido, WILLIAMS (1982: 138) conclui: «Extensively the affection is invariable. Intensively however it can vary. The veins found in substances that are dug out of mines, which melt or burn quicker than the material that surrounds them, provide a weak analogue to the ‘passages’ of Empedocles».

<327a> Assim, na medida em que uma coisa seja coerente⁴⁸⁹ e una, é impassível⁴⁹⁰. Igualmente o são as coisas que não estejam em contacto entre si ou com outras coisas que sejam por natureza susceptíveis de exercer acção e de ser afectadas (por exemplo, o fogo faz aquecer não apenas quando está em contacto, mas também se estiver à distância, – pois o fogo aquece o ar <5> e o ar, sendo por natureza susceptível de exercer acção e de ser afectado, aquece o corpo). Quanto a pensar que uma coisa pode ser afectada em determinada parte mas não em outra⁴⁹¹, depois das distinções feitas no princípio⁴⁹², é preciso acrescentar o seguinte. Se a grandeza não for totalmente divisível e, pelo contrário, existir um corpo ou uma superfície⁴⁹³ indivisível⁴⁹⁴, nenhum corpo poderá ser totalmente passivo, nem tão-pouco contínuo. Mas se <10> tal for falso e todo o corpo for divisível, não haverá diferença entre *estar dividido em partes que permanecem em contacto*⁴⁹⁵ e *ser divisível*⁴⁹⁶. Com efeito, se o corpo puder ser dissociado segundo os contactos, como alguns afirmam⁴⁹⁷, mesmo que não esteja ainda dividido, estará dividido, pois é susceptível de ser dividido, uma vez que nada de impossível daí resultaria. Mas, em geral, é absurdo que isto ocorra <15> apenas deste modo, designadamente por cisão⁴⁹⁸ dos corpos. Com efeito, esta explicação suprime⁴⁹⁹ a alteração, mas nós vemos que um mesmo corpo, permanecendo contínuo, é ora líquido, ora sólido, e não é por divisão⁵⁰⁰ e composição⁵⁰¹ que ele sofre tal afecção, nem por *orientação*⁵⁰² e *contacto mútuo*⁵⁰³,

⁴⁸⁹ Συμφυές.

⁴⁹⁰ Será *impassível* relativamente a si própria, pois não possui partes distintas de modo a que uma possa exercer acção sobre outra que, nessa medida, seja afectada.

⁴⁹¹ JOACHIM (1922: *ad loc.*) assinala *lacuna post τῇ δὲ μὴ* (*mas não em outra*). TRICOT (1933: 82, n. 3) considera desnecessária a suposição de *lacuna* neste passo.

⁴⁹² Referência provável à discussão da divisibilidade total das grandezas (316a14-317a17) e não à suposição da passividade parcial (324b26 sqq.), de acordo com JOACHIM, (1922: 173), corroborado por VERDENIUS e WASZINK, (1966: 46).

⁴⁹³ Πλάτος.

⁴⁹⁴ *Um corpo indivisível*, como para os atomistas, ou *uma superfície indivisível*, como para Platão.

⁴⁹⁵ Διηρησθαι μὲν ἄπτεσθαι δέ.

⁴⁹⁶ Διαιρετὸν εἶναι.

⁴⁹⁷ Referência aos atomistas.

⁴⁹⁸ Σχιζομένων.

⁴⁹⁹ Ἀναρρεῖ.

⁵⁰⁰ Διαιρέσει.

⁵⁰¹ Συνθέσει.

⁵⁰² Τροπή. De acordo com Aristóteles, τροπή (lit. *viragem*) terá sido usado por Demócrito como modalidade de θέσις (*posição*) – cf. *Metaph.* I[A].4, 985b17; VIII[H].2, 1042b14 (τροπή, ὃ ἐστὶ θέσις).

como afirma Demócrito – pois não é devido a mudanças de ordem⁵⁰⁴ ou de posição⁵⁰⁵ <20> na sua natureza que o corpo passa de líquido a sólido, nem por nele haver partículas duras e sólidas com massas indivisíveis⁵⁰⁶, mas, pelo contrário, é uniformemente e na sua totalidade que é ora líquido, ora duro e sólido. Além disso, esta explicação também torna impossível o aumento, assim como a diminuição, pois não será possível que qualquer parte se torne maior se apenas houver adição⁵⁰⁷ e a coisa não mudar como um todo, <25> seja por mistura de alguma coisa, seja pela sua própria transformação.

Fica assim determinado que as coisas geram e exercem acção, e que são geradas e afectadas umas pelas outras, e que tal é possível de determinado modo, mas não é possível do modo como alguns afirmam.

⁵⁰³ Διαθιγή. De acordo com Aristóteles, διαθιγή (lit. *contacto mútuo*) terá sido usado por Demócrito como modalidade de τάξις (*ordenação, disposição*) – cf. *Metaph.* I[A].4, 985b16-17; VIII[H].2, 1042b14-15 (διαθιγή, ὅ ἐστι τάξις).

⁵⁰⁴ Μεταταχθέν, ou seja, por mudança de τάξις.

⁵⁰⁵ Μετατεθέν, ou seja, por mudança de θέσις.

⁵⁰⁶ Ἀδιείρετα τοὺς ὄγκους.

⁵⁰⁷ Εἴπερ ἔσται πρόσθεσις. Interpolámos, de acordo com VERDENIUS e WASZINK (1966: 47), *apenas*, advérbio cuja noção está subjacente ao passo sem se encontrar expressa no texto grego.

10

<30> Resta considerar, de acordo com o mesmo procedimento metodológico⁵⁰⁸, a mistura, pois era este o terceiro dos assuntos inicialmente propostos⁵⁰⁹. Examinemos o que é a mistura⁵¹⁰, o que é aquilo que se pode misturar⁵¹¹, de que entes é atributo e como o é, e ainda se a mistura existe ou é uma suposição falsa.

De acordo com o que alguns afirmam⁵¹², é impossível haver mistura de uma coisa <35> com outra, pois dizem que se as coisas misturadas tiverem ambas continuado a existir <327b> e não foram alteradas, não estão agora mais misturadas do que antes, mas em estado semelhante⁵¹³. Em contrapartida, se uma delas se tiver corrompido, não foram misturadas, mas uma existe e a outra não, ao passo que a mistura se dá entre coisas que estão em estado semelhante⁵¹⁴. A situação será a mesma <5> se cada uma das coisas em mistura se tiver corrompido quando ambas se juntaram, pois as coisas que de maneira nenhuma existem⁵¹⁵ não podem ser misturadas.

⁵⁰⁸ Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς μεθόδου.

⁵⁰⁹ Cf. 322b1-26. O primeiro assunto era o *contacto*, tratado no capítulo 6, e o *segundo* era a acção e a paixão, tratado nos capítulos 7-9.

⁵¹⁰ Μίξις.

⁵¹¹ Τὸ μικτόν.

⁵¹² Provavelmente os pluralistas em geral, como refere LA CROCE (1987: 76, n. 105). A dificuldade de identificação da origem deste argumento não é desprecienda. CHERNISS (1935: 141, n. 364) observa: «This argument bears an obvious relation to that against change and “being and non-being” cited in *Physics* 240a19-29. The type of argument is *derived from* Zeno but was not used for this purpose by Zeno himself as that passage shows. It is very probably Megarian» (sublinhado nosso). No entanto, SOLMSEN (1960: 369, n. 5) acrescenta: «If, as Aristotle’s report suggests, the original argument attacked the idea of mixture from alternative and opposite premises, it may have figured in Zeno’s polemic against Empedocles’ use of mixture (see *Vorsokr.*, 29A2, with Kranz’s note). The argument may have had the same form as 29b4: “things are mixed neither if they are destroyed nor if they are not destroyed”» Para VERDENIUS e WASZINK (1966: 48), «the plural τινες is no objection against this interpretation, for Aristotle sometimes uses τινες, φασίν, ἔνιοι when having only one person in view.»

⁵¹³ Ὅμοίως ἔχειν. Cada uma das coisas que se misturam estará em estado equivalente ou semelhante ao anterior à mistura.

⁵¹⁴ Ὅμοίως ἔχόντων. As coisas que se misturam deverão estar em estado equivalente ou semelhante *entre si*.

⁵¹⁵ Τὰ γε ὅλως οὐκ ὄντα.

Este argumento parece, por conseguinte, exigir que se defina o que distingue a mistura da geração e da corrupção, e o que distingue aquilo que é miscível daquilo que é susceptível de geração e de corrupção, pois é claro que a mistura, se existe, terá de ser diferente. Deste modo, <10> uma vez esclarecidas estas diferenças, as dificuldades poderão ser resolvidas.

Seguramente, nós não dizemos que a madeira⁵¹⁶ se mistura com o fogo, nem que a sua combustão é uma mistura⁵¹⁷, seja das suas próprias partes, seja dela própria com o fogo, mas que há geração do fogo e corrupção da madeira. Do mesmo modo, não dizemos que o alimento se mistura com o corpo, nem que a figura se mistura com a cera <15> ao dar forma à sua massa. Tão-pouco pode haver mistura do corpo com o branco, nem, em geral, das afecções e das disposições com as coisas – pois vemos que são preservadas⁵¹⁸. De resto, não é possível haver mistura do branco e do saber, nem de nenhuma outra coisa que não possua existência separada. É sobre isto que se enganam <20> aqueles que afirmam que em dado momento todas as coisas estavam juntas e misturadas⁵¹⁹, pois nem tudo pode ser misturado com tudo. Pelo contrário, cada uma das coisas que se misturam tem de possuir existência separada, mas nenhuma afecção possui existência separada.

No entanto, dado que alguns entes *são* em potência e outros *são* em acto, é possível que as coisas que se misturam *sejam* em certo sentido⁵²⁰ e *não sejam* em outro: o que resulta da mistura <25> pode em acto ser diferente das coisas que se misturam, mas cada uma delas pode em potência continuar a ser o que era antes de ser misturada, sem que tenha perecido. Esta era, com efeito, a dificuldade contida no argumento anterior⁵²¹, mas é evidente que as coisas que se misturam existiam separadamente antes de se juntarem e que podem voltar a ser separadas. Tais coisas não persistem em acto, como o corpo <30> e o branco, nem tão-pouco se corrompem (seja uma delas ou sejam ambas), pois a sua potência é preservada. Assim sendo,

⁵¹⁶ Τὴν ὕλην, no seu sentido original de *madeira*, não no de *matéria*.

⁵¹⁷ Μίγνυσθαι καιομένην.

⁵¹⁸ Σωζόμενα γὰρ ὁράται.

⁵¹⁹ Οἱ πάντα ποτὲ ὁμοῦ φάσκοντες εἶναι καὶ μεμῖχθαι. De acordo com JOACHIM (1922: 179), trata-se de uma referência não apenas a Anaxágoras e aos seus seguidores, como terá pensado Filópono, mas igualmente a Empédocles, reenviando para *GC* II.7, 334a-b2 e para *Ph.* I.4, 187a20-23.

⁵²⁰ Εἶναί πως.

⁵²¹ Cf. 327b4-6.

deixemos de parte estas dificuldades e passemos a examinar o problema que se lhes segue, designadamente se a mistura é alguma coisa relativa à percepção⁵²².

Quando as coisas que se misturam são divididas em partes tão pequenas e colocadas junto umas das outras de um modo <35> tal que nenhuma em particular seja claramente perceptível⁵²³, estarão, então, misturadas? <328a> Ou não estarão misturadas senão quando qualquer parte de uma das coisas que se misturam se justaponha a qualquer parte de outra⁵²⁴? No primeiro sentido⁵²⁵ diz-se certamente que as coisas estão misturadas: diz-se, por exemplo, que a cevada está misturada com o trigo quando cada grão da primeira se encontra junto de um grão do segundo. Mas se todo o corpo é divisível, desde que o corpo que se mistura com outro corpo seja homeómero, qualquer parte de um <5> deveria estar junto de uma qualquer parte do outro⁵²⁶.

No entanto, dado que um corpo não pode ser dividido até às suas partes mínimas⁵²⁷, e que a composição⁵²⁸ não é o mesmo que a mistura, mas diferente, é claro que se as coisas que se misturam persistirem em pequenas partes não se deve dizer que estão misturadas⁵²⁹. – Com efeito, tal será uma composição e não uma fusão⁵³⁰ ou uma mistura, e a parte não será composta na mesma proporção que o todo⁵³¹. <10> Em contrapartida, afirmamos que, se as coisas estiverem misturadas, o *resultado da mistura*⁵³² deverá ser homeómero, e que, tal como a parte da água é água, assim deverá ser a parte do *resultado da fusão*⁵³³. Se, porém, a mistura fosse uma composição de pequenas partes, nada disto ocorreria, mas, ao contrário, as coisas estariam misturadas somente em relação à percepção, e uma mesma coisa que parecesse misturada a

⁵²² Πότερον ἢ μίξις πρὸς τὴν αἴσθησιν τί ἐστίν.

⁵²³ Μὴ δῆλον ἕκαστον εἶναι τῇ αἰσθήσει.

⁵²⁴ Ἡ οὐ, ἀλλ' <ὅτε> ἔστιν ὥστε ὅτιοῦν παρ' ὅτιοῦν εἶναι μόνιον τῶν μιχθέντων; – de acordo com a lição de JOACHIM.

⁵²⁵ Ἐκείνως.

⁵²⁶ *Contra* os atomistas.

⁵²⁷ Οὐκ ἔστιν εἰς τὰ ἐλάχιστα διαιρεθῆναι.

⁵²⁸ Σύνθεσις.

⁵²⁹ Μεμίχθαι.

⁵³⁰ Κρᾶσις.

⁵³¹ Οὐδ' ἔξει τὸν αὐτὸν λόγον τῷ ὅλῳ τὸ μόνιον. Literalmente, *a parte não terá a mesma proporção que o todo*, ou seja, não terá a mesma proporção de ingredientes que o todo.

⁵³² Τὸ μιχθέν. Lit., *o que foi misturado*.

⁵³³ Τοῦ κρᾶθέντος. Lit., *do que foi fundido*.

alguém que não possuisse agudeza de vista <15> não estaria misturada aos olhos de Linceu⁵³⁴. – De igual modo, é claro⁵³⁵ que tão-pouco se deve dizer que as coisas estão misturadas em resultado de uma divisão tal que qualquer parte de uma fica junto de uma qualquer parte da outra, pois é impossível que sejam divididas desta maneira. Assim sendo, ou a mistura não existe, ou teremos de aduzir uma nova explicação do modo como é possível que ocorra.

Ora, como dizemos, alguns entes são activos e outros são afectados pelos primeiros. Alguns, <20> designadamente aqueles cuja matéria é a mesma, têm relações recíprocas⁵³⁶, sendo susceptíveis de exercer acção uns sobre os outros e de ser afectados uns pelos outros. Outros, designadamente aqueles cuja matéria não é a mesma⁵³⁷, exercem acção permanecendo impassíveis. Destes últimos não pode haver mistura⁵³⁸, pelo que não é misturando-se com os corpos que a medicina e a saúde produzem saúde. No que diz respeito às coisas activas e passivas que são facilmente divisíveis⁵³⁹, porém, a junção⁵⁴⁰ de muitas partes de uma a poucas partes de outra⁵⁴¹ ou de <25> grande quantidade de uma a pequena quantidade de outra⁵⁴² não constitui uma mistura, mas um aumento daquela que predomina⁵⁴³, pois a outra transforma-se na predominante (pelo que uma gota de vinho não se mistura com dez mil medidas de água, pois a sua forma dissolve-se e o vinho transforma-se na totalidade da água). Em contrapartida, quando as coisas são de certo modo equivalentes em potência⁵⁴⁴, cada uma delas muda <30> na direcção da predominante a partir da sua própria natureza, sem contudo se converter na outra, mas em alguma coisa intermédia⁵⁴⁵ e comum⁵⁴⁶.

⁵³⁴ Argonauta caracterizado pela excelência da sua acuidade visual. Cf. Apolónio de Rhodes, *Argonautica*, 1.153-154: Λυγκεὺς δὲ καὶ ὀξυτάτοις ἐκέκαστο ὄμμασιν.

⁵³⁵ Sequência de 328a7-8: δῆλον ὡς οὔτε κατὰ μικρὰ σωζόμενα δεῖ τὰ μιν γνόμενα φάναι μεμῖχθαι (Il. 7-8) ... οὔτε τῇ διαιρέσει ὥστε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν μέρος (Il. 15-16).

⁵³⁶ Ἀντιστρέφει.

⁵³⁷ Os agentes cuja matéria não é a mesma dos pacientes.

⁵³⁸ Dos agentes que exercem acção permanecendo impassíveis não pode haver mistura com os respectivos pacientes.

⁵³⁹ Εὐδιαίρετα.

⁵⁴⁰ Συντιθέμενα.

⁵⁴¹ Πολλὰ ὀλίγοις.

⁵⁴² Μεγάλα μικροῖς.

⁵⁴³ Τοῦ κρατοῦντος.

⁵⁴⁴ Ταῖς δυνάμεσιν ἰσάζῃ πως.

⁵⁴⁵ Μεταξύ.

⁵⁴⁶ Κοινόν.

É portanto claro que só os agentes que possuem uma contrariedade são miscíveis, – pois estes agentes são reciprocamente susceptíveis de afecção. Além disso, [os entes] misturam-se melhor em partes pequenas [de um] justapostas a partes pequenas [de outro], pois modificam-se reciprocamente⁵⁴⁷ com maior facilidade e celeridade, <35> ao passo que a mudança de uma grande quantidade, mesmo sob acção de uma grande quantidade⁵⁴⁸, é morosa.

Por isso <328b> são miscíveis os entes divisíveis e passivos que são facilmente delimitáveis⁵⁴⁹, – já que estes se dividem facilmente em partes pequenas, e tal é o que significa *ser facilmente delimitável*⁵⁵⁰. Os líquidos, por exemplo, são os mais miscíveis de todos os corpos, pois, de todos os corpos divisíveis, o líquido é o mais facilmente delimitável, desde que não seja viscoso⁵⁵¹ <5> (com efeito, os líquidos viscosos apenas aumentam o volume [do composto] em quantidade e tamanho⁵⁵²). Quando, porém, apenas um dos corpos é passivo ou extremamente passivo e o outro o é muito levemente, o resultado da sua mistura ou não aumenta de volume ou aumenta pouco, como ocorre no caso da mistura de estanho e bronze. Alguns entes são, com efeito, hesitantes⁵⁵³ e ambíguos⁵⁵⁴ uns para com os outros, <10> – pois ao mesmo tempo que parecem ser levemente miscíveis, um deles parece ocorrer como receptáculo e o outro como forma. Tal é o que acontece no caso destes metais, pois o estanho quase desaparece, como se fosse uma afecção sem matéria⁵⁵⁵ do bronze, apenas deixando, depois de ser misturado, uma coloração no bronze. O mesmo ocorre também em outros casos.

Torna-se claro, a partir <15> do que dissemos, que a mistura existe, assim como o que é, por que ocorre e quais são os entes miscíveis, – pois que há certos entes tais que são susceptíveis de afecção recíproca e facilmente delimitáveis, ou seja, facilmente divisíveis. Não é necessário, com efeito, que estes entes se corrompam ao

⁵⁴⁷ Ὑπο πολλοῦ μεθιστάσι.

⁵⁴⁸ Ὑπο πολλοῦ.

⁵⁴⁹ Τὰ εὐόριστα.

⁵⁵⁰ Τοῦτο γὰρ ἦν τὸ εὐόριστῳ εἶναι.

⁵⁵¹ Γλίσχρον.

⁵⁵² Πλείω καὶ μείζω μόνον ποιεῖ τὸν ὄγκον.

⁵⁵³ Ψελλίζεται.

⁵⁵⁴ Ἐπαμφοτερίζει.

⁵⁵⁵ Ἄνευ ὕλης.

serem misturados, nem que continuem simplesmente a ser os mesmos, nem que a sua mistura seja uma composição, nem que seja uma mistura apenas relativa <20> à percepção⁵⁵⁶. Em contrapartida, é miscível o que, sendo facilmente delimitável, é susceptível de exercer acção e de ser afectado, e pode ser misturado com outra coisa que tal⁵⁵⁷ (pois o miscível é relativo ao homonimamente *miscível*⁵⁵⁸), e a mistura é uma união⁵⁵⁹ de coisas miscíveis que foram alteradas.

⁵⁵⁶ Οὕτε πρὸς τὴν αἴσθησιν. Este é um dos casos referidos por VERDENIUS e WASZINK (1966: 47) em que a ideia traduzida pelo advérbio *apenas* não se encontra literalmente expressa no grego.

⁵⁵⁷ Τοιοῦτω μικτόν.

⁵⁵⁸ Πρὸς ὁμώνυμον. Lit., *relativo ao homónimo*, devendo entender-se que o miscível é relativo a alguma outra coisa que tenha a mesma designação de *miscível*, tendo porém uma natureza diferente e uma definição diferente. A homonímia residirá, neste caso, na designação de *miscível*, pois de outro modo seria de esperar, de acordo com *Cat.* 1, 1a1-9, συνώνυμον, como refere JOACHIM (1922: 188).

⁵⁵⁹ Ἐνωσις.

Livro II

1

<26> Explicámos o modo como a mistura, o contacto, a acção e a paixão se podem atribuir às coisas que mudam segundo a natureza. Explicámos também a geração e a corrupção absolutas, designadamente o modo como ocorrem, em que coisas se dão e por que causa. Quanto à alteração, dissemos, de igual modo, <30> o que é *alterar-se* e em que difere da geração e da corrupção. Resta considerar os chamados elementos dos corpos⁵⁶⁰.

Em nenhuma substância naturalmente constituída pode haver geração e corrupção sem a existência de corpos sensíveis. No entanto, em relação à matéria subjacente⁵⁶¹ a tais corpos, alguns filósofos afirmam que é uma⁵⁶², admitindo ser o ar⁵⁶³, por exemplo, <35> ou o fogo⁵⁶⁴, ou algum intermédio destes dois⁵⁶⁵, concebendo-a como um corpo com existência separada. <329a> Outros afirmam, em contrapartida, que o seu número é superior a um, – admitindo uns ser o fogo e a terra⁵⁶⁶, outros acrescentando a estes dois o ar como terceiro elemento⁵⁶⁷, e outros, como Empédocles, acrescentando aos anteriores a água como quarto –, e entendem que, a partir da associação e dissociação ou da alteração de tais elementos, resultam a geração e a corrupção <5> das coisas.

Concordemos em que são correctamente designados como princípios e elementos as primeiras coisas a partir de cuja mudança, – seja por associação e dissociação, seja por outra modificação –, resultam a geração e a corrupção. Erram, porém, aqueles que defendem que é uma a matéria para além das coisas referidas,

⁵⁶⁰ Στοιχεῖα τῶν σωμάτων.

⁵⁶¹ Τὴν ὑποκειμένην ὅλην.

⁵⁶² Μίαν.

⁵⁶³ Referência a Anaxímenes.

⁵⁶⁴ Referência a Heraclito.

⁵⁶⁵ Referência a Anaximandro. Cf. 332a20-22.

⁵⁶⁶ Referência a Parménides, ou, melhor, à posição exposta na segunda parte do seu poema. Cf. 330b14.

⁵⁶⁷ Referência a Íon de Quios.

concebendo-a como corpórea <10> e separada. Com efeito, é impossível que um tal corpo exista sem contrariedade sensível⁵⁶⁸, – pois o indeterminado⁵⁶⁹ que alguns afirmam ser o princípio terá necessariamente de ser leve ou pesado, assim como frio ou quente.

Por outro lado, o que está escrito no *Timeu* carece de precisão, pois Platão não diz claramente se o receptáculo universal⁵⁷⁰ <15> existe separado dos elementos, nem lhe dá qualquer uso, limitando-se a afirmar que é um substrato anterior aos chamados elementos, tal como o ouro em relação aos artefactos de ouro. No entanto, expressa nestes termos, esta formulação não é apropriada, pois adequa-se às coisas em que há alteração, mas não às coisas em que a geração e a corrupção ocorrem, as quais não podem <20> ser designadas pelo nome daquilo a partir do qual se geraram – contudo, Platão afirma, de facto, que a maior verdade consiste em dizer que cada coisa feita de ouro é *ouro*⁵⁷¹. Além disso, apesar de os elementos serem sólidos⁵⁷², Platão estende a sua análise até chegar às superfícies⁵⁷³. No entanto, é impossível que as superfícies sejam a *nutriz*⁵⁷⁴ ou a *materia prima*⁵⁷⁵.

Em contrapartida, nós afirmamos que existe uma certa matéria <25> dos corpos sensíveis, a partir da qual se geram os chamados elementos, mas esta matéria não é separada e está sempre associada a uma contrariedade⁵⁷⁶. Em outros escritos

⁵⁶⁸ Ἀδύνατον γὰρ ἄνευ ἐναντιώσεως εἶναι τὸ σῶμα τοῦτο αἰσθητῆς. Em 329a11, três manuscritos apresentam αἰσθητόν (com as variantes τὸ αἰσθητόν e αἰσθητὸν ὄν) no lugar de αἰσθητῆς, lido por JOACHIM (1922: *ad loc.*), FORSTER (1955: *ad loc.*) e MUGLER (1966: *ad loc.*), mas não por RASHED (2005: *ad loc.*), que lê αἰσθητόν. Αἰσθητῆς refere-se à *contrariedade*, resultando na tradução apresentada: *corpo sem contrariedade sensível*. Αἰσθητόν referir-se-ia ao *corpo*, resultando em *corpo sensível sem contrariedade*. JOACHIM (1922: 194) aduz o seguinte argumento justificativo da sua opção por αἰσθητῆς: «In [3]29a11 αἰσθητῆς (HJ) is clearly right. Aristotle could not have written αἰσθητόν (E), τὸ αἰσθητόν (F), or αἰσθητὸν ὄν (L), since that would imply that Anaximander himself spoke of his ἄπειρον as ‘perceptible’.»

⁵⁶⁹ Ἄπειρον. Referência a Anaximandro.

⁵⁷⁰ Τὸ πανδεχές. Cf. *Ti.* 51a.

⁵⁷¹ Cf. *Ti.* 50b.

⁵⁷² Στερεῶν.

⁵⁷³ Ἐπιπέδων. Cf. *Ti.* 53c sqq.

⁵⁷⁴ Τιθήνην. Cf. *Ti.* 49a (πάσης εἶναι γενέσεως ὑποδοχὴν αὐτὴν οἷον τιθήνην), 52d, 88d.

⁵⁷⁵ Com a locução latina *materia prima*, designação habitual da *matéria primeira* a partir da Idade Média, traduzimos ἡ ὕλη ἡ πρώτη (ou πρώτη ὕλη, como frequentemente ocorre).

⁵⁷⁶ Ἡμεῖς δὲ φαμὲν μὲν εἶναι τινα ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ ταύτην οὐ χωριστὴν ἀλλ’ ἀεὶ μετ’ ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα. A versão que propomos faz referir ἐξ ἧς (*a partir da qual*) a ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν (*matéria dos corpos sensíveis*), seguindo JOACHIM (1922: 199): «[3]29a26. ἐξ ἧς. The antecedent of ἧς is ὕλην (a24), not ἐναντιώσεως (a26)». Note-se que os críticos da atribuição (por parte da tradição interpretativa) de uma teoria da

apresentámos explicações mais precisas sobre este assunto⁵⁷⁷. No entanto, uma vez que este é igualmente o modo como os corpos primários⁵⁷⁸ derivam da matéria, também estes devem ser explicados, concebendo como princípio e como <30> primeira a matéria que, sendo inseparável, é substrato dos contrários (pois nem o quente é matéria do frio, nem este é matéria do quente, mas o substrato é matéria de ambos). Em consequência, é princípio, em primeiro lugar, o que em potência é corpo sensível; em segundo lugar, as contrariedades⁵⁷⁹ (referimo-nos, por exemplo, ao calor e ao frio); e, em terceiro lugar, <35> o fogo, a água e os elementos análogos. Com efeito, estes últimos <329b> transformam-se⁵⁸⁰ uns nos outros, contrariamente ao que dizem Empédocles e outros (pois se assim fosse⁵⁸¹ não haveria alteração), ao passo que as contrariedades não se transformam.

Mas não devemos, ainda assim, deixar de considerar quais são e quantas são as [contrariedades que constituem]⁵⁸² princípios do corpo⁵⁸³, pois os outros filósofos admitem-nas <5> e fazem uso delas sem dizer por que são tais e em tal número.

materia prima a Aristóteles preferem fazer referir ἐξ ἧς a ἐναντιώσεως (*contrariedade*), de modo a evitar a possível interpretação desta ocorrência de ὕλη como πρώτη ὕλη (*matéria primeira*). Sobre esta posição crítica, cf. KING, 1956: 381; sobre a resposta à posição de KING, cf. SOLMSEN, 1958: 248-250.

⁵⁷⁷ Cf. *Ph.* I,6-9.

⁵⁷⁸ Τὰ σώματα τὰ πρώτα.

⁵⁷⁹ Ἐναντιώσεις.

⁵⁸⁰ Μεταβάλλει.

⁵⁸¹ No caso de serem imutáveis.

⁵⁸² *Contrariedades que constituem*: trata-se de uma interpolação interpretativa sugerida pela sequência do texto – cf. 329b8-9: οὐ πᾶσαι αἱ ἐναντιώσεις σώματος εἶδη καὶ ἀρχὰς ποιοῦσιν (*nem todas as contrariedades constituem formas e princípios do corpo*).

⁵⁸³ Para a oração σώματος ποίας καὶ πόσας λεκτέον ἀρχὰς seguimos a pontuação de MUGLER (1966: *ad loc.*), pelo facto de JOACHIM (1922: *ad loc.*) ler uma interrogação.

2

Uma vez que estamos a investigar os princípios do corpo sensível, ou seja, tangível⁵⁸⁴, e que tangível é aquilo de que há sensação pelo tacto⁵⁸⁵, resulta claro que nem todas as contrariedades⁵⁸⁶ constituem formas e princípios do corpo, <10> mas apenas aquelas que correspondem ao tacto. Com efeito, os corpos diferem segundo uma contrariedade⁵⁸⁷, designadamente uma contrariedade de qualidades tangíveis⁵⁸⁸. É por isso que nem a brancura e a negrura, nem a doçura e a amargura, assim como nenhuma das outras contrariedades sensíveis⁵⁸⁹, constitui um elemento. Na verdade, a visão é efectivamente anterior ao tacto, pelo que também o seu substrato é anterior. <15> Contudo, este substrato não é uma afecção do corpo tangível enquanto tangível, mas enquanto outra coisa, não obstante dar-se o caso de esta última ser anterior por natureza⁵⁹⁰.

Assim sendo, há que determinar, entre as próprias diferenças e contrariedades tangíveis, aquelas que são primárias. As contrariedades correspondentes ao tacto são as seguintes: quente-frio, seco-húmido, pesado-leve, duro-mole, <20> viscoso-friável, áspero-liso, grosso-fino⁵⁹¹. De entre estes pares, o pesado e o leve não são activos nem passivos, pois não são ditos das coisas por estas exercerem alguma acção sobre outras

⁵⁸⁴ ἄπτόν.

⁵⁸⁵ ἄφή.

⁵⁸⁶ ἑναντιώσεις.

⁵⁸⁷ Κατ' ἐναντίωσιν.

⁵⁸⁸ Κατὰ ἀπτήν ἐναντίωσιν.

⁵⁸⁹ Deve entender-se *contrariedades sensíveis não tangíveis*.

⁵⁹⁰ Os contrários pertencentes ao âmbito da visão (como a *brancura* e a *negrura*, por exemplo) não determinam o corpo tangível enquanto tangível (substrato do tacto), mas enquanto visível (substrato da visão), o que é *anterior por natureza*. Enquanto tangível, o corpo é determinado por contrários que correspondem ao tacto (cf. 329b10: αἱ κατὰ τὴν ἀφήν), tornando-se irrelevantes os que correspondem à visão, apesar da anterioridade (ou superioridade) *natural* desta última.

⁵⁹¹ Os termos dos pares (a) *quente-frio*, (b) *seco-húmido*, (c) *pesado-leve*, (d) *duro-mole*, (e) *viscoso-friável*, (f) *áspero-liso*, (g) *grosso-fino* traduzem, respectivamente, (a) θερμόν ψυχρόν, (b) ξηρόν ὑγρόν, (c) βαρὺ κοῦφον, (d) σκληρόν μαλακόν, (e) γλίσχρον κραῦρον, (f) τραχὺ λείον, (g) παχὺ λεπτόν.

ou padecerem sob outras, mas os elementos têm de ser reciprocamente activos e passivos, pois misturam-se e transformam-se uns nos outros. Em contrapartida, o quente e o frio, <25> assim como o húmido e o seco, são ditos das coisas por serem activos os primeiros e passivos os segundos. O quente é o que associa as coisas do mesmo género⁵⁹² (pois a dissociação que se diz que o fogo produz é uma associação de coisas da mesma classe⁵⁹³, da qual resulta a expulsão das coisas estranhas⁵⁹⁴). O frio, por sua vez, é o que reúne e associa, de igual modo, tanto as <30> coisas do mesmo género⁵⁹⁵ como as de classes diferentes⁵⁹⁶. O húmido é o que não é delimitável⁵⁹⁷ por um limite próprio, embora seja facilmente delimitável. Em contrapartida, o seco é o que, embora seja facilmente delimitável por um limite próprio, é dificilmente delimitável.

Destas qualidades⁵⁹⁸ derivam o fino e o grosso, o viscoso e o friável, o duro e o mole, assim como as restantes diferenças. A capacidade de preencher⁵⁹⁹ é, com efeito, própria do húmido, <35> pois este não é limitado e é facilmente delimitável, moldando-se conforme aquilo com que <330a> entra em contacto. Ora, o fino possui a capacidade de preencher, pois é constituído por partes finas, e o que é constituído por pequenas partes possui a capacidade de preencher, pois há contacto⁶⁰⁰ da totalidade de uma coisa com a totalidade de outra, e é principalmente no caso do fino que tal se verifica. Em consequência, resulta claro que o fino deriva do húmido e o grosso do seco. O viscoso, por sua vez, <5> deriva do húmido, pois o viscoso é o húmido que sofreu uma certa afecção, tal como o azeite. Em contrapartida, o friável deriva do seco, pois é friável o que é completamente seco, de tal modo que solidificou por falta de humidade. Também o mole deriva do húmido, pois o mole é o que cede a si próprio,

⁵⁹² Τὰ ὁμογενῆ.

⁵⁹³ Τὰ ὁμόφυλα.

⁵⁹⁴ A expulsão do heterogéneo é uma *consequência accidental* da associação do homogéneo efectuada pelo fogo. Daí o uso da forma verbal συμβαίνει, aqui vertida por *resulta*.

⁵⁹⁵ Τὰ συγγενῆ.

⁵⁹⁶ Τὰ μὴ ὁμόφυλα.

⁵⁹⁷ Τὸ ἄόριστον.

⁵⁹⁸ Não obstante a subsequente explicitação incidir sobre o seco e o húmido, ἐκ τούτων pode referir-se não somente às duas últimas, mas às quatro qualidades anteriores, incluindo o quente e o frio (cf. JOACHIM, 1922: 208).

⁵⁹⁹ Por *capacidade de preencher* traduzimos ἀναπληστικόν, termo de ocorrência exclusiva em Aristóteles e nos seus comentadores antigos, derivado do verbo ἀναπύμπλημι (*encher, preencher*). Cf. PA II.3, 649b16.

⁶⁰⁰ ὡς Ἀπτεται.

mas sem mudar de posição, contrariamente ao húmido⁶⁰¹ – motivo por que <10> o húmido não é mole, embora o mole derive do húmido. O duro, por sua vez, deriva do seco, pois é duro o que solidificou, e o solidificado⁶⁰² é seco.

No entanto, *seco* e *húmido* são termos com vários sentidos, pois a seco opõem-se tanto *húmido* como *molhado*⁶⁰³, e a *húmido*, por sua vez, opõem-se tanto *seco* como *solidificado*. Estas qualidades, porém, derivam todas <15> do seco e do húmido antes referidos⁶⁰⁴. Uma vez que o seco se opõe ao molhado, e que o molhado é o que possui uma humidade estranha na sua superfície, (ao passo que o embebido⁶⁰⁵ é o que a possui em profundidade), e que, por outro lado, o seco é o que foi privado de tal humidade, torna-se evidente que o molhado é derivado do húmido, enquanto o seco que se lhe opõe⁶⁰⁶ é derivado do seco no primeiro sentido⁶⁰⁷. <20> O mesmo ocorre, por sua vez, com o fluido⁶⁰⁸ e o solidificado. O fluido é o que possui humidade própria em profundidade (ao passo que, em profundidade, o embebido possui humidade estranha), enquanto o solidificado é o que está privado de humidade. Em consequência, uma destas qualidades deriva do seco e a outra do húmido.

Deste modo, torna-se claro que todas as outras qualidades <25> se reduzem às quatro primeiras e que estas não podem ser reduzidas a menos. Com efeito, nem o quente é o que é⁶⁰⁹ húmido ou o que é seco, nem o húmido é o que é quente ou o que é frio, nem o frio e o seco são dependentes⁶¹⁰ um do outro, nem tão-pouco o são do quente e do húmido, pelo que estas qualidades são necessariamente quatro.

⁶⁰¹ Ὅπερ ποιεῖ τὸ ὑγρόν. Lit., *o que o húmido faz*. Deverá entender-se a diferença somente em relação à mudança de posição. No entanto, é de notar que RASHED (2005: *ad loc.*), divergindo dos restantes tradutores, interpreta ὅπερ ποιεῖ τὸ ὑγρόν como indicando a causa da característica referida ao mole, traduzindo por «ce qui est une conséquence de l'humide».

⁶⁰² Τὸ πεπηγός, participio perfeito de πήγνυμι, na sua acepção de *solidificar* ou *tornar consistente*.

⁶⁰³ Τὸ διερόν.

⁶⁰⁴ Cf. 329b30 sqq.

⁶⁰⁵ Βεβρεγμένον.

⁶⁰⁶ Entenda-se *o seco que se opõe ao molhado*.

⁶⁰⁷ Entenda-se *do seco que se opõe ao húmido*.

⁶⁰⁸ Ὑγρόν. De notar que ὑγρόν não ocorre aqui no sentido da qualidade designada por *húmido*, termo pelo qual foi anteriormente vertido, mas no sentido de *fluido*, por oposição a *sólido* ou *solidificado*. O termo possui, em grego, os dois sentidos.

⁶⁰⁹ Ὅπερ.

⁶¹⁰ Ὑπό.

3

<30> Dado que as qualidades elementares⁶¹¹ são quatro, os pares possíveis a partir das quatro serão seis, mas, como os contrários não podem por natureza ser combinados (pois a mesma coisa não pode ser quente e fria, ou húmida e seca), resulta claro que os pares de qualidades elementares não-de ser quatro, designadamente quente e seco, quente e húmido⁶¹², e, <330b> ao contrário, frio e seco, frio e húmido. Estes pares são proporcionalmente⁶¹³ atribuídos aos corpos que nos aparecem como simples⁶¹⁴: fogo, ar, água e terra. O fogo é, de facto, quente e seco, o ar é quente e húmido (pois o ar é como um vapor), <5> a água é fria e húmida, e a terra é fria e seca, pelo que as qualidades⁶¹⁵ são razoavelmente⁶¹⁶ distribuídas pelos corpos simples e o seu número⁶¹⁷ é proporcional⁶¹⁸.

Com efeito, entre todos os que concebem os corpos simples como elementos⁶¹⁹, uns postulam um, outros dois, outros três, outros quatro. Aqueles que <10> afirmam que há apenas um e em consequência concebem a geração das outras coisas como ocorrendo por condensação e rarefacção⁶²⁰, são levados a estabelecer dois princípios, o raro⁶²¹ e o denso⁶²², ou o quente e o frio – estes são, de facto, os princípios de

⁶¹¹ Por *qualidades elementares* traduzimos στοιχεῖα (330a30, 330a33-34). O termo στοιχεῖον significa, literalmente, *elemento*, mas o passo mostra que Aristóteles se refere às *qualidades dos elementos*. A partir de 330a33, ao enumerar αἱ τῶν στοιχείων συζεύξεις, Aristóteles identifica efectivamente os pares em que podem ser agrupadas as qualidades elementares (*quente, frio, seco e húmido*).

⁶¹² Θερμοῦ καὶ ξεροῦ, καὶ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ, de acordo com BEKKER, sendo consideradas irrelevantes as diferenças de ordem dos termos de cada par nos mss. e, por conseguinte, a inversão dos termos do segundo par na lição de JOACHIM: θερμοῦ καὶ ξεροῦ, καὶ ὑγροῦ καὶ θερμοῦ. Também RASHED lê θερμοῦ καὶ ξεροῦ, καὶ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ.

⁶¹³ Κατὰ λόγον. Cf. 330b7, n. *ad loc.*

⁶¹⁴ Τοῖς ἀπλοῖς φαινομένοις σώμασι. Cf. 331b21 sqq.

⁶¹⁵ Διαφοράς.

⁶¹⁶ Ἐυλόγως.

⁶¹⁷ Πλήθος.

⁶¹⁸ Aceitando a argumentação de VERDENIUS e WASZINK (1966: 53), atribuímos a κατὰ λόγον o mesmo sentido que em 330b2.

⁶¹⁹ Στοιχεῖα.

⁶²⁰ Πυκνώνει καὶ μανώνει. Trata-se de uma referência a Anaxímenes. Cf. Fr. DK13 B1.

⁶²¹ Μανόν.

ordenação⁶²³, ao passo que o elemento único subjaz como matéria. Mas aqueles que desde o início postulam dois elementos, tal como Parménides ao referir o fogo e a terra⁶²⁴, <15> concebem os intermédios⁶²⁵, ou seja, o ar e a água, como misturas daqueles dois. Do mesmo modo procedem os que afirmam a existência de três elementos, como Platão nas divisões⁶²⁶, concebendo o meio⁶²⁷ como mistura. Ora, aqueles que estabelecem dois elementos dizem quase o mesmo que aqueles que estabelecem três, com a diferença de os primeiros repartirem o do meio em dois e os segundos o conceberem como um só. Alguns defendem desde o início a existência de quatro elementos, <20> tal como Empédocles. No entanto, também este os reduz a dois, pois opõe ao fogo todos os outros.

No entanto, nem o fogo, nem o ar, nem qualquer dos corpos referidos é simples, todos sendo mistos. Os corpos simples são-lhes semelhantes⁶²⁸, mas não lhes são

⁶²² Πυκνόν.

⁶²³ Τὰ δημιουργοῦντα. O verbo δημιουργέω significa, em geral, *trabalhar* ou *produzir*, referindo-se, principalmente, ao trabalho do artesão que produz alguma coisa transformando alguma outra que lhe sirva de matéria (cf. δημιουργός, *artesão*). Neste sentido, não será um princípio de criação, mas de *ordenação*, ao conferir uma nova disposição ao que se encontra previamente criado.

⁶²⁴ Cf. 318b6-7. JOACHIM (1922: 214) identifica nesta referência a teoria pitagórica “criticada” na segunda parte do poema de Parménides. Em todo o caso, é possível que Aristóteles interprete como fogo-terra o par fogo-trevas da via da aparência. Com efeito, no final do Fr. DK28 B8, são referidos o “fogo” (v. 60) e a “noite escura”, *espessa e pesada*, ou *de aspecto denso e pesado* (v. 63).

⁶²⁵ Τὰ μεταξύ.

⁶²⁶ Ἐν ταῖς διαίρεσιν. O objecto desta referência está longe de ser consensual, quer quanto à atribuição a Platão de uma teoria que limita os «elementos» a uma tríade, quer quanto ao seu suporte textual, ou seja, pelo significado de ἐν ταῖς διαίρεσιν. Quanto ao primeiro aspecto, JOACHIM (1922: 216) escreve: «Aristotle is not here attributing to Plato the doctrine of a *triad of ‘simple bodies’* at all. All that he is saying is that the advocates of such a triad (e.g. Ion [of Chios]) made one of the three a blend of the other two, ‘just as Plato ἐν ταῖς διαίρεσιν makes the middle a blend’». Quanto ao segundo aspecto, JOACHIM (1922: 216-217) entende poder tratar-se do *Timeu*, designadamente do passo correspondente a 35a-36b, onde Platão descreve a formação da alma fazendo uso de uma tríade em que o terceiro termo é uma mistura dos outros dois (*o mesmo, o outro e a substância mista*) e cujos elementos, depois de misturados, passam por uma sequência de divisões. Assim sendo, para JOACHIM αἱ διαίρεσεις são simplesmente uma designação atribuída por Aristóteles a este passo do *Timeu*. Rejeita portanto a interpretação de Filópono, que supõe que Aristóteles estivesse a referir-se ao *grande*, ao *pequeno* e à *mistura* enquanto terceiro princípio, reenviando as διαίρεσεις para o âmbito das doutrinas não escritas de Platão. Concordando com JOACHIM, CHERNISS (1944: 44-45, n. 33) acrescenta: «Joachim [...] is certainly right in taking this as a parenthesis which does not intend to attribute a triad of στοιχεῖα to Plato but merely cites him for the method of constructing the μέσον as a blend, a procedure which Aristotle is trying to attribute to certain Presocratics [...]. *Timaeus* 35a ff., to which Joachim believes this parenthesis refers, does employ this method [...], but so does *Philebus* 23c-d [...], and Aristotle’s way of speaking probably indicates that he is referring to what he thought to be a general tendency of Plato rather than a single passage».

⁶²⁷ Μέσον.

⁶²⁸ Τοιαῦτα.

idênticos. Por exemplo, aquele que é semelhante ao fogo tem forma de fogo⁶²⁹, mas não é fogo, assim como aquele que é semelhante ao ar tem forma de ar⁶³⁰, <25> o mesmo ocorrendo com os restantes⁶³¹. O fogo é um excesso⁶³² de calor, assim como o gelo é um excesso de frio, pois a congelação⁶³³ e a ebulição⁶³⁴ são determinados excessos, respectivamente de frio e de calor. Se, por conseguinte, o gelo é uma congelação do húmido e frio, também o fogo será uma ebulição do seco e quente (por isso nada <30> se gera a partir do gelo, nem a partir do fogo).

Sendo quatro os corpos simples, cada dois pertencem a cada um de dois lugares: o fogo e o ar pertencem ao lugar direccionado para o limite⁶³⁵, ao passo que a água e a terra pertencem ao lugar direccionado para o centro⁶³⁶. O fogo e a terra são extremos⁶³⁷ e os mais puros, enquanto a água e o ar são intermédios e mais misturados. <331a> Além disso, os corpos de cada par são contrários aos do outro: a água é contrária ao fogo e a terra ao ar, pois são constituídos a partir de afecções contrárias⁶³⁸. No entanto, sendo quatro, cada um é qualificado simplesmente por uma única

⁶²⁹ Por *tem forma de fogo* traduzimos πυροειδές.

⁶³⁰ Por *tem forma de ar* traduzimos ἀεροειδές.

⁶³¹ O que nos surge sob a aparência de corpo simples não é propriamente o elemento que lhe corresponde. Daí a ocorrência, em 330b2, de φαينوμένοις σώμασι. Transcrevemos o esclarecimento aduzido por VERDENIUS e WASZINK (1966: 54-55) a este passo. «In 330b, 21ff. Aristotle argues that the four primary bodies are no pure embodiments of the couples constituted by the elementary qualities. The pure types of these combinations (τὰ ἀπλᾶ) resemble the primary bodies but are not identical with them [...]. In a note to his translation Tricot explains τὸ δὲ πῦρ [330b25] by “le corps réellement simple”. This remark makes nonsense of the whole passage, for the reference can only be to ordinary fire. This fire is no pure representative of the couple Hot-Dry, as the Hot prevails in it (cf. 331a5-6 πῦρ δὲ θερμοῦ μᾶλλον ἢ ξηροῦ). The misunderstanding seems to have been caused by the term πυροειδής, which might be understood in the same sense as the Platonic ἡλιοειδής. The difference, however, is very great indeed: according to Plato, things which are “like the sun” are characterized by a lower degree of being, whereas the unqualified couple Hot-Dry is called “like fire” by Aristotle, because it is an abstraction which transcends the reality of the physical world. [...] According to Aristotle, there is but one fire, the fire of ordinary life, which is pure *qua* fire, but impure *qua* Hot-Dry. The pure Hot-Dry is called ἀπλοῦν, because it contains these qualities in an equal proportion. Fire, though it is reckoned among the ἀπλᾶ σώματα ([330]b31), is called not ἀπλοῦν but μικτόν ([330]b22), because an extra amount of Hot is blended with the original couple Hot-Dry.» Quanto à ocorrência do termo ἡλιοειδής em Platão, cf. *R.* 508b3 (ἡλιοειδέστατον), 509a1 (ἡλιοειδῆ).

⁶³² Ὑπερβολή.

⁶³³ Πῆξις.

⁶³⁴ Ζέσις.

⁶³⁵ Τοῦ πρὸς τὸν ὄρον φερομένου. Deve entender-se *o limite* como sendo o da região sublunar, ou seja, a sua periferia.

⁶³⁶ Τοῦ πρὸς τὸ μέσον. Deve entender-se *o centro* como sendo o da região sublunar.

⁶³⁷ O fogo pertence ao extremo superior e a terra ao inferior.

⁶³⁸ Ἐκ τῶν ἐναντίων παθημάτων συνέστηκεν. Estas *afecções* são as referidas qualidades dos elementos.

afecção⁶³⁹: a terra mais pelo seco do que pelo frio, a água <5> mais pelo frio do que pelo húmido, o ar mais pelo húmido do que pelo quente⁶⁴⁰, o fogo mais pelo quente do que pelo seco.

⁶³⁹ Aristóteles refere-se aos corpos simples tal como nos aparecem, não contendo o respectivo par de qualidades em igual proporção. De acordo com VERDENIUS e WASZINK (1966: 55), o corpo simples a que chamamos fogo é *puro* enquanto fogo, mas *impuro* enquanto par quente-seco, constituindo este último uma *abstracção* que transcende o mundo físico.

⁶⁴⁰ De acordo com JOACHIM (1922: 219), Aristóteles não pretende afirmar, neste passo, que o ar é mais húmido do que a água, pois não está a comparar os corpos simples *entre si*, mas somente a indicar a qualidade mais distintiva de *cada um*.

4

Uma vez que determinámos anteriormente que a geração dos corpos simples é recíproca⁶⁴¹, e que, ao mesmo tempo, pela própria percepção se torna manifesto que tais corpos se geram (em caso contrário não haveria alteração, pois esta ocorre segundo as <10> afecções⁶⁴² das coisas tangíveis), é necessário explicar de que modo ocorre a sua mudança recíproca e se é possível que todos eles se gerem a partir de todos ou se tal é possível para uns mas não para outros.

É evidente que todos eles podem, por natureza, transformar-se uns nos outros. Com efeito, a geração termina em contrários e parte de contrários⁶⁴³, e <15> todos os elementos possuem uma contrariedade recíproca, pois as qualidades que os distinguem⁶⁴⁴ são contrárias. Em alguns elementos estas qualidades que os distinguem são ambas contrárias, como no caso do fogo e da água (pois o primeiro é seco e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria), enquanto em outros é apenas uma, como no caso do ar e da água (pois o primeiro é húmido e quente, ao passo que a segunda é húmida e fria). <20> Em consequência, torna-se evidente que, em geral, todos os elementos podem por natureza gerar-se a partir de todos, e não é difícil ver⁶⁴⁵ como tal ocorre em cada caso. Com efeito, todos serão provenientes de todos, mas haverá diferença pelo facto de o processo ser mais célere ou mais moroso, assim como por ser mais fácil ou mais difícil.

A transformação⁶⁴⁶ dos elementos que possuem características coincidentes entre si⁶⁴⁷ é célere, <25> enquanto a daqueles que as não possuem é morosa, porque

⁶⁴¹ Cf. I.1, 314b15-26; II.2, 329a35; *Cael.* III.6, 304b23 sqq.

⁶⁴² Πάθη.

⁶⁴³ Εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων.

⁶⁴⁴ Διαφοράς, i.e. *differentiae*, qualidades distintivas.

⁶⁴⁵ Ἰδεῖν.

⁶⁴⁶ Μετάβασις. *Mudança, transformação.*

⁶⁴⁷ Σύμβολα. Na sua acepção original, σύμβολον (Lit., *símbolo*) era uma das duas partes em que um objecto era dividido de modo a permitir a identificação dos seus portadores, ao serem novamente ajustadas. Neste sentido, TRICOT (1933: *ad loc.*) traduz este termo por *tessère* (*téssera* em português), correspondente ao termo latino *tessera*, o qual possui, entre outros, os significados de *senha*, de *bilhete*

uma só mudança ocorre com maior facilidade do que mais do que uma. Por exemplo, do fogo provirá ar, se houver mudança de uma das qualidades (pois o primeiro é quente e seco, enquanto o segundo é quente e húmido, pelo que resultará ar se o seco for dominado⁶⁴⁸ pelo húmido), e do ar, por sua vez, provirá água, se <30> o quente for dominado pelo frio (pois o primeiro é quente e húmido, enquanto a segunda é fria e húmida, pelo que, ao mudar o quente, resultará água). De igual modo, também da água provém terra e da terra provém fogo, pois os elementos de cada par possuem qualidades coincidentes entre si⁶⁴⁹. A água, com efeito, é húmida e fria, <35> ao passo que a terra é fria e seca, pelo que, ao ser dominado o húmido, resultará terra. Dado que o fogo, por sua vez, é seco e quente, ao passo que <331b> a terra é fria e seca, da terra resultará fogo, se o frio for suprimido. Em consequência, resulta claro que a geração dos corpos simples há-de ser circular⁶⁵⁰ e que, por haver qualidades coincidentes⁶⁵¹ entre aqueles que são consecutivos, esta modalidade de transformação⁶⁵² é a mais fácil.

No entanto, a geração de água a partir do fogo e <5> de terra a partir do ar, assim como, por sua vez, de ar e de fogo a partir da terra e da água⁶⁵³, é igualmente possível, embora seja mais difícil, porque a mudança envolve um maior número de

de voto e de *bilhete de entrada no teatro*, tendo derivado do grego τέσσαρες (ou τέτταρες, *quatro*), por também designar as peças cúbicas (cujas faces possuem *quatro* lados) usadas em embutidos e mosaicos (sendo, assim, peças *ajustáveis*). Aristóteles usa o termo σύμβολον para designar as *qualidades coincidentes* de dois elementos (cf. 331a34, 331b4, 332a32, 332b29, *passim*). Assim, a água e a terra, por exemplo, possuem em comum o *frio* (qualidade entendida, neste caso, como σύμβολον), dependendo as transformações recíprocas destes elementos do *domínio* (ou sobreposição) que as restantes qualidades (o *húmido* da água e o *seco* da terra, formando um *par de contrários*) poderão exercer uma sobre a outra: se o húmido da água dominar o seco da terra, resultará água, mas se o seco da terra dominar o húmido da água, resultará terra. O *frio*, *qualidade comum*, mantém-se em qualquer dos elementos resultantes. No entanto, esta modalidade de transformação recíproca só é possível entre elementos consecutivos na ordem natural a que corresponde a sequência fogo-ar-água-terra. O fogo (seco e quente) tem o quente em comum com o ar (quente e húmido), o qual tem o húmido em comum com a água (húmida e fria), que por sua vez tem o frio em comum com a terra (fria e seca), a qual, fechando o ciclo, tem o seco em comum com o fogo. Deste modo, não havendo σύμβολα entre o fogo e a água e entre o ar a terra, esta modalidade de transformação recíproca não pode ocorrer entre os elementos de cada um destes pares.

⁶⁴⁸ Ἐν κρατηθῇ (331a28), vertido como ἐὰν κρατηθῇ, tal como ocorre em 331a29-30.

⁶⁴⁹ Σύμβολα.

⁶⁵⁰ Κύκλω. *Circular* (ou *cíclica*), porque a sequência constituída por fogo, ar, água e terra regressa ao início, seguindo-se à terra novamente o fogo (existindo igualmente entre estes dois uma *qualidade comum*, o seco).

⁶⁵¹ Σύμβολα.

⁶⁵² *Primeiro modo de transformação dos elementos*: dois elementos consecutivos (fogo-ar, ar-água, água-terra, terra-fogo), uma vez que possuem uma qualidade comum, a qual será mantida, transformam-se reciprocamente mudando apenas a restante qualidade pertencente a um para o seu contrário, pertencente ao outro.

⁶⁵³ Entenda-se *de ar e de fogo a partir da terra e da água, respectivamente*, ou seja, de ar a partir da terra e de fogo a partir da água.

qualidades. Com efeito, para que da água resulte fogo, é necessário suprimir tanto o frio como o húmido, e para que, por sua vez, da terra resulte ar, é necessário suprimir tanto o frio como o seco. De igual modo, <10> também para que do fogo e do ar resultem água e terra, respectivamente⁶⁵⁴, é necessário mudar ambas as qualidades [de cada elemento].

Esta modalidade de geração⁶⁵⁵ é, por conseguinte, mais morosa. Por outro lado, se for suprimida uma qualidade de cada elemento de um par⁶⁵⁶, a mudança⁶⁵⁷ será mais fácil, mas não será recíproca. A partir do fogo e da água [em conjunto] resultarão terra ou ar, e a partir do ar e da terra [em conjunto] resultarão fogo ou água. Quando são <15> suprimidos o frio da água e o seco do fogo, surge ar (pois subsistem o quente do fogo e o húmido da água), mas, quando são suprimidos o quente do fogo e o húmido da água, surge terra (por subsistirem o seco do fogo e o frio da água). Do mesmo modo, a partir do ar e da terra [em conjunto] resultarão fogo ou água. Quando <20> são suprimidos o quente do ar e o seco da terra, surge água (pois subsistem o húmido do ar e o frio da terra), mas quando são suprimidos o húmido do ar e o frio da terra, surge fogo (por subsistirem o quente do ar e o seco da terra, qualidades que pertencem ao fogo). Esta modalidade de geração do fogo está de acordo com a percepção⁶⁵⁸, <25> pois a chama é a principal manifestação do fogo, mas a chama é fumo a arder, e o fumo é constituído por ar e por terra.

Quanto aos elementos consecutivos, porém, não é possível que, por supressão [de uma qualidade] em cada um dos dois, haja transformação em algum corpo simples, porque as qualidades que subsistem em ambos ou são as mesmas ou são contrárias, – e em nenhum destes casos <30> é possível a geração de um corpo. Se, por exemplo, forem suprimidos o seco do fogo e o húmido do ar, subsiste em ambos o quente, e se

⁶⁵⁴ Interpolámos *respectivamente*. Entenda-se, pois, *água a partir do fogo e terra a partir do ar*. Os elementos de cada grupo assim constituído não são consecutivos na ordem natural formada pela sequência fogo-ar-água-terra.

⁶⁵⁵ *Segundo modo de transformação dos elementos*: dois elementos não consecutivos transformam-se reciprocamente mudando ambas as qualidades de um, contrárias às do outro.

⁶⁵⁶ Interpolámos *elemento de um par*. Aristóteles refere-se ainda a elementos não consecutivos, mas agora associados em *pares*.

⁶⁵⁷ *Terceiro modo de transformação dos elementos*: um par de elementos não consecutivos (fogo-água ou ar-terra) transforma-se em qualquer um dos restantes elementos. Como cada par assim constituído detém, no seu conjunto, as quatro qualidades elementares, dá origem a um elemento suprimindo uma qualidade de cada um e mantendo a restante. Esta transformação não é recíproca.

⁶⁵⁸ Ὁμολογουμένη καὶ τῇ αἰσθήσει.

for suprimido o quente de cada um, subsistem qualidades contrárias, o seco e o húmido. O mesmo ocorre nos restantes casos, pois em todos os elementos consecutivos existe uma qualidade idêntica e uma qualidade contrária. <35> Em consequência, resulta claro que os casos de transformação de um elemento em outro ocorrem ao ser suprimida uma qualidade, ao passo que os casos de transformação de dois elementos em um ocorrem ao ser suprimida mais do que uma qualidade.

<332a> Estabelecemos, portanto, que todos os elementos se geram a partir de todos, e explicámos o modo como se dá a sua transformação recíproca.

5

Formulemos ainda, a seguir, algumas considerações sobre os elementos. Se a matéria dos corpos naturais é, como opinam <5> alguns, a água, o ar e os seus semelhantes, é necessário que estes sejam um, dois, ou mais. No entanto, dado que a transformação⁶⁵⁹ se dá entre contrários, não é possível que todos eles sejam um, isto é, que todos sejam ar, água, fogo ou terra. Se, com efeito, todos fossem ar, uma vez que este continua a existir, haveria alteração, mas não geração. Além do mais, não parece possível que <10> a água seja, ao mesmo tempo, ar ou qualquer outro elemento. Haverá, então, uma contrariedade, ou seja, uma diferença da qual cada elemento possuirá uma parte, como o fogo, por exemplo, possui o calor. No entanto, o fogo não poderá ser ar quente, pois tal seria uma alteração, não correspondendo ao que se observa. Se, por sua vez, o ar derivasse do fogo, tal ficaria a dever-se à transformação do quente no seu contrário. <15> Este contrário pertenceria então ao ar, e o ar seria uma coisa fria. Em consequência, não é possível que o fogo seja ar quente, pois a mesma coisa seria, ao mesmo tempo, quente e fria. Haverá, então, alguma outra coisa que seja a mesma para ambos, ou seja, alguma outra matéria comum⁶⁶⁰.

O mesmo argumento é aplicável a todos os elementos, dado que não há um a partir <20> do qual todos derivem. Tão-pouco poderia haver algum outro para além dos referidos, como algum intermédio⁶⁶¹ entre o ar e a água, ou entre o ar e o fogo, mais denso⁶⁶² do que o ar e do que o fogo, mas mais subtil⁶⁶³ do que os outros⁶⁶⁴. Tal

⁶⁵⁹ Μεταβολή.

⁶⁶⁰ Ὡς ἄλλη τις ὕλη κοινή. Deste modo, dois elementos terão um substrato comum que não pode ser um deles, mas *alguma outra matéria comum*, adiante identificada como um *intermédio* de ambos (cf. 332a35).

⁶⁶¹ Μέσον.

⁶⁶² Παχύτερον.

⁶⁶³ Λεπτότερον.

⁶⁶⁴ Entenda-se *mais subtil do que o outro elemento de cada um dos pares referidos*, ou seja, mais denso do que o *ar*, mas mais subtil do que a *água*, e mais denso do que o *fogo*, mas mais subtil do que o *ar*. Trata-se certamente de uma referência a Anaximandro, igualmente visado numa expressão análoga que surge em *Cael.* III.5, 303b10 sqq.: «uns supõem que [a substância única] é a água, outros o ar, outros o fogo, outros uma coisa mais subtil do que a água, mas mais densa do que o ar, a qual, por ser infinita, afirmam conter todos os céus».

intermédio seria ar e fogo, juntamente com oposição de contrários. Contudo, um dos contrários seria uma privação, pelo que jamais seria possível que o referido intermédio tivesse existência isolada⁶⁶⁵, <25> como a que alguns atribuem ao infinito⁶⁶⁶ ou ao circundante⁶⁶⁷. Por conseguinte, este intermédio ou é indistintamente qualquer um dos elementos, ou nada é.

Deste modo, se nenhum corpo sensível é anterior aos elementos, estes não-de ser todos os elementos que existem. Necessário é, por isso, que eles ou subsistam sempre e não se transformem uns nos outros, ou que se transformem, quer todos, quer uns sim e outros não, como escreveu Platão no *Timeu*⁶⁶⁸. <30> Ora, ficou já demonstrado que os elementos se transformam, necessariamente, uns nos outros⁶⁶⁹, e foi dito⁶⁷⁰ que não é com a mesma celeridade que qualquer um se gera a partir de outro, gerando-se mais depressa a partir uns dos outros aqueles que possuem uma característica coincidente⁶⁷¹, e mais lentamente aqueles que a não possuem. Se, portanto, é um o par de contrários⁶⁷² segundo o qual os elementos se transformam, <35> estes são necessariamente dois, pois a matéria, sendo imperceptível e inseparável, é o seu intermédio⁶⁷³. <332b> E porque se vê que os elementos são mais do que dois, os pares de contrários deverão ser pelo menos dois. Sendo dois, os elementos não podem ser três, mas quatro, como é evidente. Este é, de facto, o número

⁶⁶⁵ Μονοῦσθαι, forma infinitiva do verbo μονόω. Pelas suas acepções de *isolar* e *separar*, entendemos vertê-lo por *ter existência isolada*.

⁶⁶⁶ ἄπειρον: *infinito, ilimitado, indeterminado, indefinido*. Trata-se de uma referência a Anaximandro (cf. Fr. DK12 B1). Segundo o testemunho de Simplicio, *In Ph.* 24.13 (cf. Fr. DK12 A9, o qual inclui B1), o princípio não é um dos elementos, mas “uma outra natureza infinita, da qual provêm todos os céus e mundos que neles existem”. Ainda segundo este testemunho, a geração das coisas não procede de uma mudança ocorrida nos elementos, mas da separação dos contrários (seco e frio, quente e húmido) a partir *daquilo que os contém* (τὸ περιέχον).

⁶⁶⁷ Περιέχον. Segundo o testemunho de Aristóteles em *Ph.* III.4, 203b3 sqq. (Fr. DK12 A15), o *circundante* (ou *continente*) é identificado com o ἄπειρον, na medida em que este contém todas as coisas (περιέχειν ἅπαντα), ou circunda (envolve) todos os céus (περιέχειν πάντα τοὺς οὐρανοὺς), formulação que surge em *Cael.* III.5, 303b10 sqq.

⁶⁶⁸ Cf. *Ti.* 54b-d.

⁶⁶⁹ Cf. 331a12 sqq.

⁶⁷⁰ Εἴρηται πρότερον (332a32). JOACHIM (1922: *ad loc.*, 226) propõe a excisão destas palavras.

⁶⁷¹ Σύμβολον. Cf. 331a24, n. *ad loc.*

⁶⁷² Ἐναντιότης.

⁶⁷³ Τὸ μέσον. Aristóteles refere-se à matéria enquanto *receptáculo* dos contrários, simples *materia prima* que não é um dos termos da transformação nem é um terceiro elemento entre aqueles que se transformam (cf. 332a17-18). Deste modo, a matéria é o intermédio das qualidades contrárias.

de pares de qualidades⁶⁷⁴, pois embora pudessem ser seis, dois deles não podem ocorrer por neles haver qualidades contrárias <5> uma à outra⁶⁷⁵.

Estes assuntos foram anteriormente tratados⁶⁷⁶. A partir das considerações seguintes, porém, ficará claro que, uma vez que os elementos se transformam uns nos outros, é impossível que algum deles seja princípio, quer seja do extremo, quer seja do meio⁶⁷⁷. Tal princípio não poderia estar nos extremos, pois todos os elementos seriam fogo ou terra, e uma tal afirmação seria equivalente a dizer que todas as coisas derivam do fogo ou da terra. <10> Tão-pouco poderia estar no meio, como pensam aqueles para quem o ar tanto se transforma em fogo como em água, e a água tanto em ar como em terra⁶⁷⁸, não havendo transformação recíproca dos elementos extremos⁶⁷⁹. De facto, é preciso parar e não prosseguir em linha recta e em ambas as direcções até ao infinito, pois as contrariedades⁶⁸⁰ pertencentes a um único elemento seriam, assim, infinitas⁶⁸¹.

Sejam Γ a terra, <15> Υ a água, Α o ar e Π o fogo⁶⁸². Se Α se transforma em Π e em Υ, haverá uma contrariedade⁶⁸³ pertencente a Α e Π. Seja esta a contrariedade

⁶⁷⁴ Συζυγίαι: *pares*. Ao termo *pares* acrescentámos *de qualidades* com a finalidade de evitar a sua eventual compreensão como *par de contrários*, que traduz ἐναντιότης (termo que também traduzimos por *oposição* e por *contrariedade*). É inevitável dar de todo este passo uma versão que não seja interpretativa, pois Aristóteles omite, desde 332a34, os referentes que identificamos como *elementos*, *par de contrários*, *qualidade*, e *par de qualidades*.

⁶⁷⁵ Como explica Aristóteles em II.3.330a31-33, uma mesma coisa não poderia ser simultaneamente quente e fria, ou húmida e seca, por exemplo. Deste modo, existem quatro pares de qualidades possíveis, a saber, quente-seco, quente-húmido, frio-húmido e frio-seco (330a34-330b1), correspondendo aos elementos fogo, ar, água e terra, respectivamente, os quais permitem que dois elementos se transformem reciprocamente quando uma qualidade de um é contrária a uma qualidade do outro, ou seja, quando na totalidade das qualidades que ambos possuem existe *pelo menos* um par de contrários. O ar e a água, por exemplo, possuem entre si o par de contrários quente-frio, permitindo a geração de água a partir do ar quando o quente se torna frio (ou seja, quando o quente é *dominado* pelo frio – cf. 331a23 sqq.), assim como a geração de ar a partir da água quando o frio se torna quente.

⁶⁷⁶ Cf. II.2-3.

⁶⁷⁷ Ἡ ἐπὶ τῷ ἄκρῳ ἢ μέσῳ. Aristóteles refere-se à sequência correspondente à ordem natural dos elementos: fogo-ar-água-terra. Como foi dito em 330b33-34, os elementos fogo e terra deverão ser entendidos como os dos extremos, respectivamente superior e inferior, e os elementos ar e água como os do meio (cf. JOACHIM, 1922: 226).

⁶⁷⁸ Referência a Anaxímenes. Cf. Frr. DK13 A4-9. O Fr. DK13 A4 refere igualmente Diógenes.

⁶⁷⁹ Não traduzimos, no final deste período (332b12), δῆλον (*é claro*) ou ἐκ τῶνδε δῆλον (*resulta claro a partir destas coisas*), propostas de JOACHIM (1922: *ad loc.*, 227) para preencher a lacuna que supõe *post ἄλληλα*, a qual seria aberta pelas ocorrências de ὅτι (*que*) nas ll. 8 e 10. Foi possível evitar a tradução literal de ὅτι sem afectar o sentido e a fluência do texto, tornando-se desnecessária a conjectura de JOACHIM.

⁶⁸⁰ Ἐναντιότητες.

⁶⁸¹ Cf. 332b30 sqq.

⁶⁸² Mantemos as iniciais em grego, correspondentes às dos termos originais que representam (maiúsculas para os elementos e minúsculas para as qualidades elementares): Γ para Γῆ (terra), Υ para ὕδωρ (água), Α para ἄρ (ar), Π para Πῦρ (fogo), ξ para ξηρότης (secura), υ para ὑγρότης (humidade).

entre brancura e negrura. Se, por outro lado, A se transforma em Y, a contrariedade será outra, pois Y e Π não são o mesmo. Seja esta a contrariedade entre secura e humidade, tomando ξ por secura e υ por humidade. <20> Deste modo, se o branco permanecer, a água será húmida e branca, ao passo que se não permanecer, será negra, pois a mudança dá-se entre contrários. A água será, pois, necessariamente branca ou negra. Seja então a primeira. Do mesmo modo, a secura ξ pertencerá a Π. Então, também para o fogo Π poderá haver transformação <25> em água, na medida em que lhe pertencem as qualidades contrárias⁶⁸⁴. Com efeito, o fogo era em primeiro lugar negro e a seguir seco, enquanto a água era em primeiro lugar húmida e a seguir branca. Torna-se claro, portanto, que a transformação a partir uns dos outros é possível a todos os elementos, e também que, nestes exemplos, à terra Γ também pertencerão as duas qualidades coincidentes⁶⁸⁵ que restam, o negro e o <30> húmido, pois estas ainda não tinham sido emparelhadas⁶⁸⁶.

Torna-se também claro, a partir das considerações seguintes, que não é possível prosseguir até ao infinito, o que procurávamos demonstrar antes de chegarmos à discussão anterior. Se, por sua vez, o fogo, designado por Π, se transformar em outra coisa (em Ψ, por exemplo), e não regressar ao que era, ao fogo e a Ψ há-de pertencer uma contrariedade diferente <35> das referidas, pois é suposto que Ψ não seja o mesmo que nenhum dos elementos Γ, Y, A e Π. <333a> Suponhamos agora que κ pertence a Π e que φ pertence a Ψ. Logo, κ há-de pertencer a todos os elementos Γ, Y, A e Π, pois estes transformam-se uns nos outros. Contudo, suponhamos que isto ainda não foi demonstrado. Ainda assim, é evidente que se Ψ se transformar por sua vez em outra coisa, uma outra contrariedade⁶⁸⁷ <5> há-de pertencer tanto a Ψ como ao fogo Π.

Do mesmo modo, sempre que se acrescenta um elemento, uma nova contrariedade há-de ser atribuída aos elementos anteriores, de tal modo que, se estes fossem em número infinito⁶⁸⁸, igualmente em número infinito seriam as contrariedades que recairiam sobre um único elemento. Se assim fosse, porém, nenhum elemento

⁶⁸³ Ἐναντιότης.

⁶⁸⁴ Ou seja, o fogo possui as qualidades contrárias (τὰναντία) às da água.

⁶⁸⁵ Σύμβολα. Novamente σύμβολον, aqui no plural, significando as qualidades que se correspondem reciprocamente, ou seja, os termos de um par (cf. 331a24, n. *ad loc*).

⁶⁸⁶ Συνδεδύασται.

⁶⁸⁷ Ἐναντιότης.

⁶⁸⁸ Ἀπειρα.

poderia ser determinado, nem tão-pouco gerado. Com efeito, para que um elemento derivasse de outro, teria de percorrer todas aquelas contrariedades <10> e ainda mais, de modo que nunca haveria transformação em alguns elementos, como no caso de os intermédios⁶⁸⁹ serem em número infinito⁶⁹⁰ (o que seria forçoso no caso de os elementos serem em número infinito). Além do mais, não poderia haver transformação do ar em fogo se as contrariedades⁶⁹¹ fossem em número infinito⁶⁹². Todos os elementos se tornariam um, pois todas as contrariedades dos elementos superiores a Π pertenceriam necessariamente aos elementos que lhe fossem inferiores, assim como as destes pertenceriam <15> aos que lhe fossem superiores, de tal modo que todos seriam um⁶⁹³.

⁶⁸⁹ Τὰ μεταξύ.

⁶⁹⁰ Ὑπειρα.

⁶⁹¹ Αἱ ἐναντιότητες.

⁶⁹² Ὑπειροι.

⁶⁹³ A validade do argumento contido em 333a13-15 é objecto de controvérsia. JOACHIM (1922: 230) refere-se-lhe como «unsound», aceitando que «if e.g. Fire *qua* K changes into Ψ *qua* Φ, all the ‘elements’ *below* Fire will possess the contrary K: whilst Ψ, and all the ‘elements’ *above* it, will possess the contrary Φ», mas negando que daí se possa inferir que os elementos sejam o mesmo: «The contraries hot-cold and dry-moist belong to Earth, Air, Fire, and Water on Aristotle’s own theory: but these ‘elements’ are not on that account ‘all of them one’». BOLZÁN (1976: 204) contesta a conclusão de Joachim, escrevendo: «no lo son [‘all of them one’] precisamente porque Aristóteles nunca ha hecho a ninguno de sus elementos ὑποκειμένη ὕλη (332a6) y por lo tanto no es necesario admitir que cada uno de sus elementos posea todas las cualidades en acto. De hecho Aristóteles distribuye claramente sus cuatro cualidades elementales por pares (330a30 ss.) y hasta sostiene que es posible caracterizar fundamentalmente a cada elemento por una sola de ellas. Precisamente quienes no reconocen una materia común a todos los elementos sino que hacen a cada uno de estos, o a cualesquiera de ellos, la materia de los demás, están obligados a admitir sólo alteración y no verdadera generación (332a8), debiendo contener *actualmente* ese elemento-materia todas las cualidades que contendrán los elementos de él originados. Y se el proceso es abierto e infinitamente continuable, es claro que tal elemento-materia contendrá infinitas cualidades; mas por cuanto cualquier elemento-materia será asó ἀρχή, todos contendrán las mismas infinitas contrariedades, resultando indistinguibles. En otras palabras: habrá un único elemento, puesto que los elementos se definen por sus cualidades.» BOLZÁN conclui afirmando que a incompreensão do argumento de Aristóteles decorre do esquecimento do papel fundamental da noção de πρώτη ὕλη e dos estados de δύναιμις e ἐνέργεια na compreensão do mesmo, o que considera paradoxal no caso de Joachim, dada a importante análise que tais noções recebem no seu comentário.

6

Poder-se-ia perguntar, não sem assombro, como é possível a quem afirma, como Empédocles, que os elementos dos corpos são mais do que um e que, por isso, não se transformam uns nos outros, declarar que tais elementos são comparáveis⁶⁹⁴. Empédocles di-lo, efectivamente, nestes termos: «pois todos eles <20> são iguais»⁶⁹⁵.

Se forem comparáveis segundo a quantidade, é necessário, sem dúvida, que em todos os elementos comparáveis haja alguma coisa igual⁶⁹⁶ segundo a qual sejam medidos⁶⁹⁷. Se, por exemplo, de uma cótila⁶⁹⁸ de água resultarem dez de ar, é porque havia alguma coisa igual em ambos os elementos, dado que foram medidos com a mesma unidade. Em contrapartida, se não forem comparáveis segundo a quantidade neste sentido de uma quantidade de um resultar de uma quantidade de outro, mas o forem enquanto detentores de uma potência⁶⁹⁹, como no caso de, por exemplo, <25> uma cótila de água possuir uma capacidade de arrefecimento igual à de dez cótilas de ar, ainda assim serão comparáveis segundo a quantidade, não enquanto quantidade, mas enquanto detentores de uma potência. Contudo, também seria possível comparar as potências, não por uma medida quantitativa⁷⁰⁰, mas por analogia, dizendo, por exemplo, que tal como isto é quente, aquilo é branco. Mas *tal como isto*⁷⁰¹ significa semelhança em qualidade, <30> embora signifique igualdade em quantidade. Logo, se os corpos são imutáveis⁷⁰², parece absurdo que sejam comparáveis não por analogia, mas pela medida das suas potências, ou seja, por uma certa quantidade de fogo e outra

⁶⁹⁴ Συμβλητά.

⁶⁹⁵ Fr. DK31 B17, v. 27 (ταῦτα γὰρ ἴσα τε πάντα).

⁶⁹⁶ Ταὐτό τι.

⁶⁹⁷ Μετροῦνται. De acordo com CHERNISS (1935: 121) a comensurabilidade dos elementos depende da existência de um substrato comum.

⁶⁹⁸ Κοτύλη: *cótila*, medida correspondente a aproximadamente um quarto de litro.

⁶⁹⁹ Ἀλλ' ἢ δύναται τι.

⁷⁰⁰ Μὴ τῷ τοῦ ποσοῦ μέτρῳ.

⁷⁰¹ Ὡς τόδε.

⁷⁰² Ἀμετάβλητα: *imutáveis*, como são, para Empédocles, os *elementos*.

de ar, várias vezes maior, serem iguais⁷⁰³ ou semelhantes⁷⁰⁴ em calor⁷⁰⁵. Pois só a mesma coisa⁷⁰⁶ em maior quantidade⁷⁰⁷ terá, por ser do mesmo género⁷⁰⁸, uma tal proporção⁷⁰⁹.

<35> Por outro lado, de acordo com Empédocles, o aumento não é possível, a não ser <333b> por adição⁷¹⁰, pois considera que o fogo aumenta com fogo, e que «a terra aumenta o seu próprio corpo e o éter aumenta o éter»⁷¹¹. Estas são, de facto, adições, mas não parece que as coisas que crescem aumentem deste modo.

Muito mais difícil lhe é, todavia, apresentar uma explicação da geração que ocorre por natureza. <5> Pois as coisas geradas por natureza geram-se todas sempre ou na maioria dos casos⁷¹², enquanto as que não se geram sempre ou na maioria dos casos provêm do movimento espontâneo⁷¹³ e do acaso⁷¹⁴. Qual é, então, a causa por que de um homem provém, sempre ou na maioria dos casos, um homem, ou do trigo provém

⁷⁰³ ἴσον.

⁷⁰⁴ ὁμοίως (JOACHIM, FORSTER, RASHED); ὅμοιον (BEKKER, MUGLER).

⁷⁰⁵ O argumento é resumido por CHERNISS (1935: 121) da seguinte forma: «Aristotle maintains that only if they [the elements] are capable of changing into one another are they comparable, for two things that are quantitatively comparable must have some one common substrate by which they are measured. If they are comparable only in respect of their potencies they may be analogous, but in that case the correspondence is one of similarity and not of equality; and, if the potencies of two elements are quantitatively proportionate, the substrate of measurement must be one and the same. It is therefore absurd to say that unchangeable bodies are comparable by measurement of their potencies, for example that so much fire is so many times as much air are equally hot, for such a proportion is possible only in consequence of a basic homogeneity of the two bodies.»

⁷⁰⁶ De acordo com VERDENIUS e WASZINK (1966: 47), τὸ γὰρ αὐτό em 333a33-34 significa «the same thing only», sendo este passo apresentado como exemplo dos casos em que a ideia de *apenas* (ou *só*) não se encontra literalmente expressa em grego.

⁷⁰⁷ Πλεῖον.

⁷⁰⁸ Τῷ ὁμογενὲς εἶναι. Entenda-se: por ser *a mesma coisa* (embora *em maior quantidade*), é *do mesmo género* que a coisa de menor quantidade com a qual pode ser comparada.

⁷⁰⁹ Τοιοῦτον ἔξει τὸν λόγον. De acordo com JOACHIM (1922: 233), τοιοῦτον é referente a πλεῖον («τοιοῦτον, sc. πλείω or μείζω»), ou seja, a potência será aumentada numa *proporção* correspondente ao *aumento da quantidade*. Sobre este passo, escreve CHERNISS (1935: 121, n. 493): «The point of 333a33-34 is that only greater and lesser amounts of the same thing can be comparable in such a fashion [by measurement of their potencies] and that they are comparable just because they are of the same kind.» Deste modo, ainda que a potência seja proporcional à quantidade do corpo, a comparação de potências só é possível se os termos forem do mesmo género, o que dependeria da existência de um substrato comum. Admitindo que este substrato não existe entre corpos supostamente imutáveis (ou que não podem transformar-se uns nos outros), a sua comparação (e, conseqüentemente, a correspondência proporcional das respectivas potências) torna-se absurda, sendo possível somente entre diferentes quantidades de uma mesma coisa.

⁷¹⁰ Πρόσθειςιν.

⁷¹¹ Fr. DK31 B37.

⁷¹² Ἀεὶ ἢ ὥς ἐπὶ τὸ πολὺ.

⁷¹³ Ταῦτομάτου.

⁷¹⁴ Τύχης.

trigo e não uma oliveira? Ou, ainda, por que se constitui um osso se os elementos se combinarem de um modo determinado? Com efeito, <10> de acordo com o que Empédocles afirma, nada se gera ao juntar-se por acaso, mas ao juntar-se segundo uma determinada proporção⁷¹⁵. Qual é, então, a causa disto? Não é certamente o fogo, nem a terra, mas tão-pouco será a amizade⁷¹⁶ e a discórdia⁷¹⁷, pois a primeira é somente causa de associação e a segunda de dissociação. Esta causa é a substância⁷¹⁸ de cada coisa, e não apenas uma «mistura e separação»⁷¹⁹ <15> de coisas misturadas»⁷²⁰, como ele afirma. «O nome que se atribui a tais coisas»⁷²¹ é *acaso*, não é *proporção*⁷²², pois é possível que a mistura ocorra por acaso. A causa dos entes naturais é ser tal ou tal⁷²³, e esta é a natureza de cada um⁷²⁴, sobre a qual Empédocles nada diz. “Sobre a natureza”, portanto, nada diz⁷²⁵. Não obstante a dignidade⁷²⁶ e a nobreza⁷²⁷ de tal causa, ele enaltece apenas a mistura. <20> No entanto, não é a discórdia, mas a amizade, o que separa os elementos, os quais são por natureza anteriores ao deus, também eles sendo deuses.

Além disso, Empédocles refere-se ao movimento de um modo demasiado simples, pois não é suficiente dizer que a amizade e a discórdia provocam movimento, a menos que acrescente que é próprio da amizade mover de um determinado modo e próprio da discórdia mover de algum outro modo. Deveria, então, <25> ter formulado definições, hipóteses ou demonstrações, fosse de um modo rigoroso, fosse de um modo flexível ou de qualquer outro. De resto, uma vez que os corpos parecem mover-se quer por compulsão⁷²⁸ ou contra a natureza, quer por natureza (o fogo, por exemplo, não sobe por compulsão, mas desce por compulsão), e que o movimento natural é contrário

⁷¹⁵ Λόγῳ τινί.

⁷¹⁶ Φιλία.

⁷¹⁷ Νεῖκος.

⁷¹⁸ Οὐσία.

⁷¹⁹ Διόλλαξις.

⁷²⁰ Fr. DK31 B8, v.3.

⁷²¹ Fr. DK31 B8, v.4.

⁷²² Λόγος.

⁷²³ Τὸ οὕτως ἔχειν.

⁷²⁴ Ἡ ἐκάστου φύσις αὕτη.

⁷²⁵ Οὐδὲν ἄρα περὶ φύσεως λέγει. Aristóteles parece ironizar com recurso a um jogo de palavras: Empédocles nada diz *sobre a natureza* no seu assim designado poema (περὶ φύσεως, *sobre a natureza*).

⁷²⁶ Τὸ εὖ.

⁷²⁷ Τὸ ἀγαθόν.

⁷²⁸ Βίη.

ao compulsivo, o movimento compulsivo existe e, em consequência, também o <30> movimento natural existe. Será então este o movimento que a amizade produz, ou não? Pelo contrário, com efeito, [o movimento natural] conduz a terra para baixo⁷²⁹ e assemelha-se a uma dissociação, de modo que a discórdia é, mais do que a amizade, causa do movimento natural. Em consequência, a amizade seria, de um modo geral, mais contra a natureza⁷³⁰ [do que a discórdia]. E, a menos que a amizade e a discórdia causem movimento, os próprios corpos não têm, em absoluto, nenhum movimento <35> ou repouso. Tal é, porém, absurdo, tanto mais quanto é manifesto que os corpos se movem. <334a> Com efeito, embora a discórdia dissocie, o éter não terá sido levado para cima pela discórdia, ora dizendo Empédocles que foi como por acaso («pois aconteceu que assim corresse então, embora muitas vezes fosse de outro modo»⁷³¹), ora dizendo que, enquanto o fogo é de natureza a conduzir-se para cima, o éter, <5> segundo afirma, «com grandes raízes se afundava na terra»⁷³². Simultaneamente, Empédocles diz também que o mundo está agora, sob o domínio da discórdia, num estado semelhante àquele em que anteriormente estava, sob o domínio da amizade⁷³³. Qual é, então, o primeiro motor e a causa do movimento? Não são certamente a

⁷²⁹ Subentenda-se a opção pelo termo negativo da disjunção precedente. JOACHIM (1930: *ad loc*) oferece a seguinte versão do passo τούτην οὖν ἡ φιλία κινεῖ; ἢ οὐ; τοῦναντίον γὰρ τὴν γῆν κάτω (333b30-31): «Is *this*, then, the movement that Love sets going? No: for, on the contrary, the natural movement moves Earth downwards». Neste sentido, JOACHIM (1922: 238) entende τὴν γῆν κάτω, sc. κινεῖ ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. De modo diferente, parecendo ter entendido ἡ φιλία como sujeito da oração iniciada por τοῦναντίον, BEKKER (1831: *ad loc.*) lê ἄνω em vez de κάτω (lido por JOACHIM, 1922: *ad loc.*): τούτην οὖν ἡ φιλία κινεῖ, ἢ οὐ; τοῦναντίον γὰρ τὴν γῆν ἄνω – *é então assim que a amizade move, ou não; pelo contrário, com efeito, [a amizade] move a terra para cima.*

⁷³⁰ O argumento (333b30-33) é interpretado por JOACHIM (1922: 238) da seguinte forma: «Is Love the cause of the *natural* movement (b30 τούτην, sc. τὴν κατὰ φύσιν) of the ‘simple’ bodies? From what Empedokles says (when e.g. he ascribes the formation of organisms to Love, fr. 20) we should expect an affirmative answer to this question. Yet in fact, it would seem, the answer must be ‘No’ (b30 ἢ οὐ;). For Love brings all the ‘elements’ together, ‘associating’ them to form the Sphere: whilst Strife ‘dissociates’ the Sphere, moving all the ‘elements’ apart. Now the *natural* movement of Earth (e.g.) moves it downwards, i.e. away from the other ‘elements’, and thus resembles a movement of dissociation (b31 τὴν γῆν κάτω, sc. κινεῖ ἡ κατὰ φύσιν κίνησις). Hence Strife – rather than Love – seems to cause the *natural* movements: and Love – rather than Strife – is *contrary to nature*. Empedokles ought to have given to Love the epithets he applies to Strife – e.g. ‘destructive’ (fr. 17, l. 19; Diels, p. 178), ‘evil’ (fr. 20, l. 14; Diels, p. 180).»

⁷³¹ Fr. DK31 B53. A mesma citação ocorre, em referência ao ar, em *Ph.* 196a22-23. Em nota à sua tradução TRICOT (1933: 126, n. 2) recorda que o éter significava, para Empédocles, *ar.* (cf. e.g. Fr. DK31 B71).

⁷³² Fr. DK31 B54.

⁷³³ Tal parece conduzir a uma posição absurda, uma vez que amizade e discórdia possuem naturezas contrárias. Daqui seguir-se-á a existência de um primeiro motor que não pode ser identificado com a amizade e a discórdia.

amizade e a discórdia, as quais serão, em contrapartida, causas de um movimento determinado, admitindo que o primeiro motor seja princípio⁷³⁴.

Também <10> é absurdo que a alma seja composta por elementos, ou que seja algum deles. Como ocorreriam, então, as alterações da alma, tais como ser músico e deixar de o ser, ou a memória e o esquecimento? É evidente que, se a alma for fogo, as afecções que possa ter serão as do fogo enquanto fogo, mas se for uma mistura, as suas afecções serão corpóreas. No entanto, nenhuma destas afecções é <15> corpórea. Em todo o caso, a discussão destes problemas é tarefa de outra investigação⁷³⁵.

⁷³⁴ Ou seja, admitindo que o primeiro motor seja princípio do movimento em geral. Seguimos neste passo a lição de JOACHIM, ἁλλὰ τίνος κινήσεως ταῦτα αἷτια, εἰ <γ> ἐστὶν ἐκεῖνο ἀρχή, distinta da de RASHED, que lê uma interrogação (ἁλλὰ τίνος κινήσεως ταῦτα αἷτια, εἰ ἐστὶν ἐκεῖνο ἀρχή;) e traduz «Mais de quel mouvement ces derniers sont-ils la cause, si le premier moteur est principe du mouvement?».

⁷³⁵ Cf. *De an.* I.4-5. JOACHIM inclui este período no capítulo seguinte.

7

No que diz respeito aos elementos a partir dos quais se constituem os corpos, aqueles que pensam que os mesmos têm alguma coisa em comum ou que se transformam uns nos outros, se aceitarem uma destas posições, têm forçosamente de aceitar a outra. Em contrapartida, aqueles que não admitem a geração recíproca dos elementos, nem a geração a partir de um em particular (a não ser no sentido em que <20> os tijolos provêm do muro), incorrem em absurdo ao explicar como as carnes, os ossos e quaisquer outras coisas semelhantes provirão dos elementos.

O problema referido também apresenta, todavia, uma dificuldade para aqueles que admitem a geração recíproca, designadamente quanto ao modo como alguma coisa que seja diferente dos elementos se gera a partir deles. Quero dizer, por exemplo, que é possível que do fogo se gere água e desta se gere fogo (pois há alguma coisa comum que é substrato), <25> mas é certo que também a carne e a medula se geram a partir destes elementos. Como se dá, então, a geração de tais coisas? De que modo a concebem aqueles que defendem posições como a de Empédocles? Será necessariamente como composição⁷³⁶, do mesmo modo como um muro é composto por tijolos e pedras. E esta mistura⁷³⁷ será composta por elementos⁷³⁸ que se conservam, mas em partículas⁷³⁹ <30> dispostas lado a lado⁷⁴⁰. Assim será no caso da carne e de todas as outras coisas [compostas]. Segue-se, em consequência, que o fogo e a água não se geram de qualquer parte da carne, do modo como de um determinado pedaço de cera se poderia fazer uma esfera e de algum outro uma pirâmide, embora cada uma pudesse ser feita a partir de qualquer um dos pedaços. Este é o modo de geração que tem lugar <35> quando [o fogo e a água] provêm ambos de qualquer parte da carne. No entanto, para os <334b> que defendem aquelas posições, este modo não é

⁷³⁶ Σύνθεσιν.

⁷³⁷ Μίγμα.

⁷³⁸ Στοιχείων. Desta ocorrência explícita de *elementos* deverão depender αὐτῶν (334b3) e ἀμφοτέρων (334b4).

⁷³⁹ Κατὰ μικρά.

⁷⁴⁰ Παρ' ἄλληλα.

possível, ocorrendo a geração, em contrapartida, do modo como a pedra e o tijolo derivam do muro, ou seja, cada um a partir de um lugar e de uma parte diferentes.

De modo semelhante, também aqueles que defendem ser uma única a matéria dos elementos⁷⁴¹ têm alguma dificuldade em explicar como poderá alguma coisa resultar de dois elementos juntos⁷⁴², como, por exemplo, do frio e do quente ou do fogo e da terra. Se <5> a carne é, de facto, resultante de ambos e não é nenhum deles, nem tão-pouco é um composto no qual eles se encontrem preservados, o que resta senão a matéria como sendo o que resulta de tais elementos? Com efeito, a corrupção de um dos elementos ou produz o outro ou produz a matéria.

No entanto, dado que o quente e o frio podem ser maiores ou menores, quando um existe em acto de modo simples, o outro existirá em potência. <10> Em contrapartida, quando nenhum existe de modo completo⁷⁴³, sendo o frio de certo modo quente e o quente de certo modo frio (por eliminarem, ao combinar-se, os excessos⁷⁴⁴ um do outro), nem a matéria, nem cada um daqueles contrários existirão em acto de modo simples, mas sim um intermédio⁷⁴⁵. E segundo este último seja em potência mais quente que frio ou o contrário, <15> na mesma proporção será mais quente em potência do que frio em potência, duas, três vezes, ou em qualquer outra proporção. Por conseguinte, será dos contrários ou dos elementos misturados⁷⁴⁶ que provêm as outras coisas, e os elementos provêm dos contrários⁷⁴⁷ que existem de certo modo em potência, não do modo como a matéria existe em potência⁷⁴⁸, mas no sentido que foi referido⁷⁴⁹. O que deste modo se produz⁷⁵⁰ é uma mistura, <20> ao passo que o que se produz daquele outro modo⁷⁵¹ é matéria.

⁷⁴¹ Αὐτῶν, referente a στοιχείων (334a29).

⁷⁴² Ἀμφοτέρων, referente a στοιχείων (334a29).

⁷⁴³ Παντελῶς.

⁷⁴⁴ Ὑπεροχάς.

⁷⁴⁵ Μεταξύ.

⁷⁴⁶ Μιχθέντων τᾶλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἢ τῶν στοιχείων.

⁷⁴⁷ Ἐξ ἐκείνων. Lit., *a partir daqueles*. Como assinala JOACHIM (1922: 243), a atribuição de um sentido satisfatório ao passo «forces us to to take ἐκείνων (b18) as equivalent to τῶν ἐναντίων, and to understand τὰ στοιχεῖα in the same line as Earth, Air, Fire, and Water, in so far as they are co-operating to form a ὁμοιομερές».

⁷⁴⁸ Οὐχ οὕτω δὲ ὥς ἡ ὕλη.

⁷⁴⁹ Cf. 334b8-16. JOACHIM (1922: 243) confere ao passo a seguinte explicação: «The contraries, or rather the 'elements' (b17 ἢ τῶν στοιχείων), constitute the ὁμοιομερῆ in so far as they have been 'combined'. They are 'combined', when both contraries in each contrariety are preserved at a lower degree in a resultant 'intermediate'. Hence the 'elements', in so far as they are the constituents of a ὁμοιομερές,

Além do mais, de acordo com o que foi definido na primeira parte⁷⁵², os contrários também são afectados⁷⁵³, pois o quente em acto é frio em potência e o frio em acto é quente em potência, pelo que, se não forem equivalentes, mudam de um para o outro, o mesmo ocorrendo no caso dos outros contrários. Deste modo, em primeiro lugar <25> transformam-se os elementos. A partir destes, porém, geram-se carnes, ossos e coisas semelhantes, tornando-se frio o quente e quente o frio, quando atingem um intermédio (pois neste último nenhum dos dois existe), mas o intermédio é de grande extensão⁷⁵⁴ e não é indivisível. De igual modo, é em situação intermédia⁷⁵⁵ que o seco e o húmido e os restantes contrários <30> produzem carnes, ossos e as outras coisas [compostas].

result from (and contain) all the contraries, these being preserved in them ‘potentially’. But we must understand this ‘potential being’ of the contraries in a special sense (b18 δυνάμει πῶς ὄντων), viz. in the sense which has been explained (cf. [3]27b22-31, [3]34b8-16). We must not suppose that the ‘elements’, *qua* constituting the ὁμοιομερές, are only ‘potentially’ hot, cold, dry, and moist in the sense in which the matter of these contraries is only ‘potentially’ – i.e. *not actually* – any of them.»

⁷⁵⁰ Cf. 334b10-12.

⁷⁵¹ Cf. 334b6-7.

⁷⁵² Cf. I.7.

⁷⁵³ Πάσχει.

⁷⁵⁴ Πολύ.

⁷⁵⁵ Κατὰ μεσότητα.

8

Todos os corpos mistos, ou seja, os que existem na região em torno do centro⁷⁵⁶, são compostos por todos os corpos simples. Assim, a terra está presente em todos eles porque cada elemento existe principalmente e em maior quantidade⁷⁵⁷ no lugar que lhe é próprio⁷⁵⁸, e a água porque o composto tem de ser <35> delimitado, e o único corpo simples facilmente delimitável⁷⁵⁹ é a <335a> água. Além disso, uma vez que a terra não consegue ter consistência⁷⁶⁰ sem humidade, sendo esta o que a mantém agregada, se a água fosse completamente extraída da terra, esta última desagregar-se-ia. Assim sendo, a terra e a água estão, por estes motivos, presentes nos corpos mistos, bem como o ar e o fogo, porque <5> estes são contrários à terra e à água (com efeito, a terra é contrária ao ar e a água ao fogo, na medida em que é possível a uma substância ser contrária a outra⁷⁶¹). Assim sendo, dado que as gerações ocorrem a partir dos contrários, e que em cada corpo composto está presente um dos pares de extremos contrários⁷⁶², é necessário que o outro par também esteja presente⁷⁶³, de maneira que todos os corpos simples não-de existir em todos os corpos compostos.

Tal é confirmado, <10> ao que parece, pelo próprio alimento de cada composto. De facto, todos os compostos se alimentam das mesmas coisas a partir das quais são constituídos, e todos se alimentam de uma numerosa quantidade de coisas.

⁷⁵⁶ Περὶ τὸν τοῦ μέσου τόπον. Aristóteles refere-se à região sublunar, em torno do centro, ou seja, da Terra.

⁷⁵⁷ Μάλιστα καὶ πλεῖστον.

⁷⁵⁸ Ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ.

⁷⁵⁹ Εὐόριστον.

⁷⁶⁰ Συμμένειν.

⁷⁶¹ De acordo com *Cat.* 5, 3b24, a substância não admite contrariedade. Neste sentido, a contrariedade só é possível na medida em que uma substância é caracterizada por um par de qualidades e a outra é caracterizada pelo par de qualidades opostas às da primeira. A terra, caracterizada pelo par frio-seco, opõe-se ao ar, caracterizado pelo par quente-húmido, do mesmo modo que a água, caracterizada pelo par frio-húmido, se opõe ao fogo, caracterizado pelo par quente-seco.

⁷⁶² Ἐνυπάρχει θάτερα ἄκρα τῶν ἐναντίων. O par frio-seco da terra e o par frio-húmido da água. Ambos estão presentes em todos os corpos compostos (cf. 335a3-4).

⁷⁶³ Ἀνάγκη καὶ θάτερα ἐνυπάρχειν. O par quente-húmido do ar, oposto ao par frio-seco da terra, e o par quente-seco do fogo, oposto ao par frio-húmido da água.

Mesmo aqueles que, como as plantas, parecem ter um único alimento, a água, alimentam-se, de facto, de várias coisas, pois na água há terra misturada, motivo por que os agricultores procuram fazer misturas para regar⁷⁶⁴.

Dado que <15> o alimento é do âmbito da matéria e que o que é alimentado é a forma ou a espécie contida na matéria⁷⁶⁵, é razoável⁷⁶⁶ que, entre os corpos simples, gerando-se todos a partir uns dos outros, o fogo seja o único que se alimenta, como também disseram os primeiros filósofos. Com efeito, o fogo é o único corpo congruente com a forma, ou pelo menos o principal⁷⁶⁷, porque se dirige naturalmente <20> para o limite⁷⁶⁸. Todos os corpos simples se dirigem por natureza para o seu próprio lugar⁷⁶⁹, mas a forma ou a espécie⁷⁷⁰ de cada um reside nos limites⁷⁷¹.

Estabelecemos, assim, que todos os corpos são constituídos por todos os corpos simples.

⁷⁶⁴ Misturas de água com determinados tipos de terra.

⁷⁶⁵ Τὸ δὲ τρεφόμενον συνειλημμένη τῇ ὕλῃ ἢ μορφῇ καὶ τὸ εἶδος. Vertemos a conjuntiva καὶ por *ou*.

⁷⁶⁶ Εὐλογον.

⁷⁶⁷ Μόνον γάρ ἐστι καὶ μάλιστα τοῦ εἶδος τὸ πῦρ. Vertemos καὶ por *ou pelo menos*, de acordo com VERDENIUS e WASZINK (1966: 66). Por *congruente com a forma* vertemos τοῦ εἶδος, no sentido de *ser em conformidade à forma*. JOACHIM (1930: *ad loc.*) traduz τοῦ εἶδος por «akin to the form», TRICOT (1933: *ad loc.*) por «relève de la forme», FORSTER (1955: *ad loc.*) por «is of the nature of 'form'», MUGLER (1966: *ad loc.*) por «relève de la forme», MIGLIORI (1976: *ad loc.*) por «dipende dalla forma», WILLIAMS (1982: *ad loc.*) por «ranks as form», LA CROCE (1987: *ad loc.*) por «depende de la forma», RASHED (2005: *ad loc.*) por «à ressortir de la forme».

⁷⁶⁸ Πρὸς τὸν ὅρον. Trata-se do *limite* da região sublunar. Cf. 330b32, n. *ad loc.*

⁷⁶⁹ Εἰς τὴν ἑαυτοῦ χώραν.

⁷⁷⁰ Ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος. Vertemos novamente a conjuntiva καὶ por *ou*.

⁷⁷¹ Ἐν τοῖς ὅροις.

9

Uma vez que alguns entes são passíveis de geração e corrupção, e que a geração <25> ocorre na região em torno do centro⁷⁷², há que esclarecer, em relação a toda a geração por igual, quantos e quais são os seus princípios, pois investigaremos mais facilmente os casos particulares quando tivermos primeiro tomado uma perspectiva universal.

Estes princípios são iguais em número e idênticos em género aos dos entes eternos e primeiros. Com efeito, um <30> é princípio no sentido de matéria⁷⁷³ e o outro é princípio no sentido de forma⁷⁷⁴. No entanto, tem de haver ainda um terceiro princípio, pois aqueles dois não são suficientes para causar geração, assim como o não são no caso dos entes primeiros.

Para os entes passíveis de geração, é causa no sentido de matéria a possibilidade de ser e não ser. Alguns entes são por necessidade, como os entes eternos, ao passo que outros por necessidade não <35> são. Para os primeiros é impossível não ser e para os últimos é impossível <335b> ser, por não poderem contrariar a necessidade, sendo de outro modo. Alguns, porém, podem ser e não ser, como é o caso do ente passível de geração e corrupção, o qual ora é, ora não é. Deste modo, é forçoso que a geração e a corrupção pertençam ao âmbito do que pode <5> ser e não ser. Por conseguinte, para os entes passíveis de geração, a causa material⁷⁷⁵ é esta possibilidade, enquanto a causa final⁷⁷⁶ é a forma ou a espécie⁷⁷⁷. Esta é a definição⁷⁷⁸ da substância⁷⁷⁹ de cada ente.

⁷⁷² Ἐν τῷ περὶ τὸ μέσον τόπῳ.

⁷⁷³ Ὡς ὅλη.

⁷⁷⁴ Ὡς μορφή.

⁷⁷⁵ Ὡς ὅλη (...) αἴτιον. Lit., *a causa no sentido de matéria*.

⁷⁷⁶ Ὡς τὸ οὗ ἐνεκα. Lit., [*a causa*] *no sentido daquilo em vista do qual*.

⁷⁷⁷ Ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος

⁷⁷⁸ Λόγος.

⁷⁷⁹ Οὐσίᾱς.

Todavia, é preciso acrescentar uma terceira causa, aquela com que todos sonham mas da qual nenhum fala. Pelo contrário, alguns filósofos julgaram que a natureza das formas⁷⁸⁰ era uma causa suficiente para explicar a geração. <10> É o caso de Sócrates no *Fédon*⁷⁸¹, pois ele, tendo censurado os outros por nada terem dito sobre o assunto, supõe que alguns entes são formas⁷⁸² e que outros são participantes das formas⁷⁸³, e que é segundo a forma que se diz que cada ente existe, assim como se diz que se gera por participação⁷⁸⁴ da forma e se corrompe por <15> rejeição⁷⁸⁵ da mesma. Em consequência, a serem verdadeiras tais suposições, Sócrates pensa que as formas são por necessidade causas da geração e da corrupção. Outros, por sua vez, consideraram causa a própria matéria, pois é desta última que provém o movimento.

No entanto, nem uns nem outros apresentam uma posição correcta. Se as formas são causas, por que razão não geram sempre, continuamente, mas umas vezes sim e outras não, já que tanto as formas como <20> as coisas que delas participam existem sempre? Além disso, podemos ver que, em alguns casos, a causa é outra: o médico produz saúde e o sapiente produz saber⁷⁸⁶, ainda que a saúde em si e o saber em si existam, bem como as coisas que deles participam. O mesmo se passa com as outras coisas produzidas em função de uma capacidade⁷⁸⁷. Por outro lado, se se dissesse que a matéria causa geração devido <25> ao movimento, dar-se-ia uma explicação mais conforme à natureza⁷⁸⁸ do que a formulada em tais termos. Com efeito, aquilo que altera⁷⁸⁹ e transfigura⁷⁹⁰ é em maior medida causa de geração⁷⁹¹ – e, em relação a todos os entes, quer os naturais, quer os produzidos pela técnica,

⁷⁸⁰ Τὴν τῶν εἰδῶν φύσιν.

⁷⁸¹ Cf. *Phd.* 96a-99c.

⁷⁸² Εἶδη.

⁷⁸³ Μεθεκτικὰ τῶν εἰδῶν.

⁷⁸⁴ Μετάληψιν.

⁷⁸⁵ Ἀποβολήν.

⁷⁸⁶ Ἐπιστήμην ὁ ἐπιστήμων.

⁷⁸⁷ Δύναμιν.

⁷⁸⁸ Φυσικώτερον.

⁷⁸⁹ Τὸ ἀλλοιοῦν.

⁷⁹⁰ Τὸ μετασχηματίζον.

⁷⁹¹ Αἰτιώτερόν τε τοῦ γεννᾶν.

costumamos dizer que é causa eficiente⁷⁹² aquilo que pode originar movimento⁷⁹³. No entanto, esta última posição também não é correcta.

É próprio <30> da matéria ser afectada⁷⁹⁴ e ser movida⁷⁹⁵, ao passo que mover⁷⁹⁶ e exercer acção⁷⁹⁷ pertencem a outra capacidade⁷⁹⁸ – e isto é evidente tanto em relação aos entes gerados pela técnica como em relação aos entes gerados pela natureza, pois a partir de si própria a água não produz um animal, nem é a madeira que produz uma cama, mas a técnica. Assim sendo, é por este motivo que não são correctas as afirmações destes filósofos, mas também porque deixam de parte a <35> causa principal, uma vez que excluem a essência⁷⁹⁹ e a forma. <336a> Além disso, ao suprimirem a causa formal⁸⁰⁰, os poderes⁸⁰¹ que eles atribuem aos corpos, por meio dos quais estes geram, tornam-se demasiado instrumentais⁸⁰². Dado que, como eles afirmam, por natureza o quente separa e o frio reúne, e que cada uma das outras qualidades <5> actua ou padece, defendem que é a partir destas coisas e por causa delas que todas as outras se geram e corrompem. No entanto, é evidente que o fogo é ele próprio movido e é passivo. Além disso, eles procedem quase como alguém que atribuisse à serra e a cada um dos instrumentos a causa das coisas geradas. <10> É necessário serrar para dividir e polir para alisar, o mesmo ocorrendo nos outros casos. Assim, por muito que o fogo exerça acção e mova, eles não consideram o modo como move, o qual é inferior ao dos instrumentos.

Quanto a nós, tendo anteriormente falado sobre as causas em geral⁸⁰³, fizemos agora as distinções relativas à matéria e à forma.

⁷⁹² Τὸ ποιοῦν.

⁷⁹³ Ὅ ἅν ἡ κινητικόν.

⁷⁹⁴ Πάσχειν.

⁷⁹⁵ Κινεῖσθαι.

⁷⁹⁶ Κινεῖν.

⁷⁹⁷ Ποιεῖν.

⁷⁹⁸ Δυνάμεως.

⁷⁹⁹ Τὸ τί ἦν εἶναι.

⁸⁰⁰ Τὴν κατὰ τὸ εἶδος αἰτίαν.

⁸⁰¹ Δυνάμεις.

⁸⁰² Λίαν ὀργανικάς.

⁸⁰³ Cf. *Ph.* II.3-9.

10

Além do mais, <15> uma vez demonstrado que o movimento de translação⁸⁰⁴ é eterno⁸⁰⁵, a partir do estabelecido segue-se necessariamente que também a geração é contínua⁸⁰⁶. A translação, com efeito, ao fazer aproximar e afastar o princípio gerador⁸⁰⁷, produzirá ininterruptamente a geração. Ao mesmo tempo, torna-se evidente a correcção do que antes dissemos⁸⁰⁸, ao afirmarmos que a primeira espécie de mudança é a translação <20> e não a geração. Com efeito, é muito mais razoável⁸⁰⁹ tomar o ser como causa da geração do não-ser do que o não-ser como causa da geração do ser. Ora, enquanto aquilo que está a ser transladado⁸¹⁰ é, aquilo que está a ser gerado não é, – e também por isso a translação é anterior à geração.

Dado que supusemos e demonstrámos que a geração e a corrupção ocorrem nas coisas de modo contínuo, <25> e que dizemos que a translação é causa da geração, torna-se evidente que, sendo a translação uma única, não é possível que ambos os processos⁸¹¹ se produzam, na medida em que são contrários (uma mesma coisa que permaneça idêntica produz por natureza⁸¹² sempre o mesmo efeito, pelo que será sempre ou geração ou corrupção o que se produzirá). Os movimentos têm de ser mais

⁸⁰⁴ Ἡ κατὰ τὴν φορὰν κίνησις. Trata-se do *movimento local* ou *deslocação*. No entanto, uma vez que o termo κίνησις pode genericamente significar todas as espécies de movimento e que, na sequência do texto, o termo φορὰ ocorre isoladamente, decidimos verter este último por *translação*.

⁸⁰⁵ Cf. *Ph.* VIII.7-9.

⁸⁰⁶ Συνεχῶς.

⁸⁰⁷ Τὸ γεννητικόν. Aristóteles refere-se ao Sol, apresentado nesta secção como causa eficiente da geração e da corrupção.

⁸⁰⁸ Cf. *Ph.* VIII.7, 260a26-261a26.

⁸⁰⁹ Εὐλογώτερον.

⁸¹⁰ Τὸ φερόμενον.

⁸¹¹ Geração e corrupção.

⁸¹² Πέφυκε.

do que um⁸¹³ <30> e têm de ser contrários, seja pela translação⁸¹⁴, seja pela irregularidade⁸¹⁵, – pois as causas dos contrários são contrárias.

Por este motivo, a causa da geração e da corrupção não é a primeira translação⁸¹⁶, mas a que se faz a longo do círculo inclinado⁸¹⁷, pois nesta não só há continuidade como há ocorrência de dois movimentos⁸¹⁸. Para que a geração e a corrupção sejam sempre contínuas, é necessário, <336b> por um lado, que haja alguma coisa⁸¹⁹ sempre a mover-se, de modo a que estas mudanças⁸²⁰ não deixem de ocorrer, e, por outro, que o movimento seja duplo, de modo a que não ocorra apenas uma delas⁸²¹. Assim sendo, a translação do todo⁸²² é causa da continuidade, ao passo que a inclinação⁸²³ é causa da aproximação e do afastamento. Com efeito, daqui decorre que [o Sol]⁸²⁴ ora esteja longe, <5> ora esteja perto. Sendo desigual a distância, o movimento será irregular. Em consequência, se [o Sol]⁸²⁵ gera ao aproximar-se e estar perto, o mesmo corrompe ao afastar-se e estar longe, e se gera por se aproximar com frequência, corrompe por com frequência se afastar – pois os contrários têm causas contrárias, e <10> a geração e a corrupção naturais⁸²⁶ ocorrem em igual período de tempo⁸²⁷. Por isso a duração⁸²⁸ ou a vida de cada ente possui um número⁸²⁹ pelo qual é

⁸¹³ Πλείους.

⁸¹⁴ Ou seja, quanto à direção da translação.

⁸¹⁵ Τῇ ἀνωμαλίᾳ.

⁸¹⁶ Ἡ πρώτη φορά. Aristóteles refere-se ao movimento diário do primeiro céu.

⁸¹⁷ Ἡ κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον. Aristóteles refere-se à translação eclíptica, i.e. ao movimento anual do Sol.

⁸¹⁸ Τὸ κινεῖσθαι δύο κινήσεις. Lit., o mover-se [com] dois movimentos.

⁸¹⁹ Esta coisa (τι) encontra-se subentendida em 336b4-5 (ὅτε μὲν πόρρω γίνεσθαι ὅτε δ' ἐγγύς), e em 336b6-9 (εἰ τῷ προσιέναι καὶ ἐγγύς εἶναι γεννᾶ, τῷ δ' ἀπιέναι ταῦτ' οὗτο καὶ πόρρω γίνεσθαι φθείρει, κτλ). Optámos por fazer referência ao Sol na tradução destas orações, tornando explícito o respectivo sujeito. O termo ἥλιος (*Sol*) ocorre pela primeira vez em 336b17.

⁸²⁰ Μεταβολαί.

⁸²¹ Ou seja, de modo a que não ocorra apenas a geração ou apenas a corrupção.

⁸²² Ἡ τοῦ ὅλου φορά, i.e. a translação de todo o céu, na medida em que o movimento diário do primeiro céu inclui o movimento das esferas concêntricas (cf. JOACHIM, 1922: 258).

⁸²³ Ὑπερκλisis. No seu percurso anual, o Sol move-se ao longo da eclíptica, a qual é inclinada em relação ao equador da primeira esfera (o qual se encontra no mesmo plano do equador terrestre). Devido a esta inclinação, o Sol atravessa o equador para norte e para sul, aproximando-se e afastando-se de um dado ponto da superfície terrestre (cf. JOACHIM, 1922: 259).

⁸²⁴ Ὁ *Sol*, omisso no texto grego.

⁸²⁵ Ὁ *Sol*, omisso no texto grego.

⁸²⁶ Κατὰ φύσιν.

⁸²⁷ Ἐν ἴσῳ χρόνῳ.

⁸²⁸ Οἱ χρόνοι.

determinada. Para todas as coisas há uma ordem⁸³⁰, e todas as durações ou vidas se medem por um período⁸³¹, embora não todas pelo mesmo, pois umas são medidas por um período menor e outras por um período maior. Para algumas coisas <15> o período de medida é um ano, enquanto para outras é maior e para certas outras é menor.

Há dados da percepção que estão manifestamente de acordo com os nossos argumentos. De facto, vemos que há geração ao aproximar-se o Sol, e extinção⁸³² ao afastar-se, ambos os processos com igual duração, pois a corrupção e a geração naturais demoram tempos iguais. <20> No entanto, é frequente a corrupção ocorrer num período de tempo mais curto, †devido à [sua] confusão⁸³³ recíproca⁸³⁴.† Com efeito, na medida em que a matéria é irregular e não é a mesma em toda a parte⁸³⁵, é forçoso que as gerações também sejam irregulares, sendo mais céleres as de umas coisas e mais lentas as de outras. Em consequência, resulta que devido à geração de tais coisas ocorre a corrupção de outras⁸³⁶.

⁸²⁹ Ἀριθμόν.

⁸³⁰ Τάξις.

⁸³¹ Μετρεῖται περιόδῳ.

⁸³² Φθίσις.

⁸³³ Σύγκρασιν. Embora σύγκρασις possa significar *mistura* ou *combinação*, entendemos vertê-lo por *confusão*, em conformidade à tradução de κράσις em 328a8-9 por *fusão* e de κραθέντος (genitivo de κραθείς) em 328a12 por *resultado da fusão*. O termo *confusão* deverá ser entendido como estado de coisas que se misturam e se encontram mutuamente implicadas ou imiscuídas. Deste modo, a geração confundir-se-ia com a corrupção no sentido em que a geração de uma coisa corresponde à corrupção de outra e vice-versa (cf. 319a20-22.). No entanto, deverá notar-se que entender a geração e a corrupção como sendo os referentes do termo σύγκρασις corresponde já a uma opção interpretativa (v. n. sq.).

⁸³⁴ Διὰ τὴν πρὸς ἄλληλα σύγκρασιν. JOACHIM assinala este passo (336b20-21) como sendo provavelmente espúrio (1922: *ad loc.*). As interpretações aduzidas em relação ao referente de σύγκρασιν, ou seja, em relação ao que se encontra *reciprocamente envolvido* ou *confundido*, são várias, desde a geração e a corrupção enquanto processos reciprocamente implicados (Pacius), à adaptação recíproca dos diferentes elementos (Filópono, seguido por Averróis). JOACHIM (1922: 262-263) questiona as diferentes interpretações, não obstante reconhecer a de Filópono como possivelmente corroborada pela sequência do texto. VERDENIUS e WASZINK (1966: 67), não suspeitando da autenticidade do passo, entendem tratar-se efectivamente da *implicação recíproca da geração e da corrupção*: «The correlation of coming-to-be and passing-away is denoted by the words διὰ τὴν πρὸς ἄλληλα σύγκρασιν. [...] According to Aristotle, the degree of heat of a thing is constituted by a “mingling” of the Hot and the Cold, so that its actual heat is equal to its potential coldness and complementary to its actual coldness (334b8-13). Hence the generation of heat implies a shifting in the mixture, actual coldness “perishing” into potential coldness».

⁸³⁵ Οὐ πανταχοῦ τῆς αὐτῆς.

⁸³⁶ Seguimos, neste passo, a lição de BEKKER (1831: 336b33-34), aceite por FORSTER (1955: *ad loc.*), MUGLER (1966: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*): ὥστε συμβαίνει διὰ τὴν τούτων γένεσιν ἄλλοις γίνεσθαι φθοράν. Deverá entender-se, na medida em que a geração é irregular e que a corrupção ocorre devido à geração, que também a corrupção das coisas será irregular. JOACHIM (1922: *ad loc.*) lê ὥστε συμβαίνει, διὰ <τὸ> τὴν τούτων γένεσιν ἄλλοις γίνεσθαι φθοράν. Sobre esta lição, escrevem VERDENIUS e WASZINK (1966: 67): «Joachim puts a comma after συμβαίνει, inserts τό after διὰ and takes πολλάκις ἐν ἐλάττονι φθείρεσθαι as the subject of συμβαίνει. This far-fetched explanation is

<25> A geração e a corrupção serão sempre, como dissemos, contínuas (e jamais deixarão de ocorrer, pela causa que referimos⁸³⁷), e é razoável⁸³⁸ que assim aconteça. Com efeito, afirmamos que em todas as coisas a natureza almeja⁸³⁹ sempre o melhor, e que *ser* é melhor do que *não-ser* (em outros escritos foram enunciados os vários modos em que se diz *ser*⁸⁴⁰). <30> Mas como não é possível que o ser esteja presente em todas as coisas, por se encontrarem muito afastadas do princípio, o deus completou⁸⁴¹ o todo⁸⁴² de acordo com o modo que restava, tornando interminável a geração – deste modo o ser adquire a maior coerência⁸⁴³ possível, porque uma geração que continuamente ocorre é o que está mais próximo da substância⁸⁴⁴.

A causa disto⁸⁴⁵ é, como <337a> muitas vezes foi dito, a translação circular⁸⁴⁶, pois apenas esta é contínua. Por isso, todas as outras coisas que se transformam⁸⁴⁷ reciprocamente segundo as afecções e as potências, como os corpos simples, imitam⁸⁴⁸ a translação circular⁸⁴⁹. Quando a partir da água se gera ar, a partir <5> do ar se gera fogo e a partir do fogo se gera outra vez água, dizemos que a geração completou um círculo porque regressou ao início⁸⁵⁰. Em consequência, a translação rectilínea⁸⁵¹, imitando a circular, é igualmente contínua.

superfluous, if we supply a very obvious link in the argument. Aristotle wishes to point out the reason why certain things pass-away before their time. Since matter is inhomogeneous, some things come-to-be at irregular times. Their origin implies the destruction of other things, <which, of course, will also be irregular>.» Cf. 319a20-22.

⁸³⁷ Cf. 318a9 sqq.; 336a30 sqq.

⁸³⁸ Εὐλόγως.

⁸³⁹ Ὁρέεσθαι.

⁸⁴⁰ Τὸ δ' εἶναι ποσυχῶς λέγομεν. Cf. *Metaph.* V[Δ].7, 1017a7 sqq.; VII[Z].1, 1028a10 sqq.; *passim*.

⁸⁴¹ Συνεπλήρωσε.

⁸⁴² Τὸ ὅλον: *o todo* ou *o universo*.

⁸⁴³ Συνείροιο.

⁸⁴⁴ Διὰ τὸ ἐγγύτατα εἶναι τῆς οὐσίας τὸ γίνεσθαι ἀεὶ καὶ τὴν γένεσιν. Sobre este passo, SOLMSEN (1960: 386, n. 28) assinala: «It seems to me very hard to construe these words as Joachim (*ad loc.*) suggests, “that coming-to-be should itself come-to-be perpetually” (scil., “is the closest approximation to eternal being”; cf. his translation). Philoponus seems to indicate that the word ἀεὶ also qualifies γένεσις, but this impression may be deceptive. The words καὶ τὴν γένεσιν were probably not in the text which he read, and we too should treat them with suspicion».

⁸⁴⁵ Entenda-se *a causa da continuidade da geração*.

⁸⁴⁶ Ἡ κύκλω φορά.

⁸⁴⁷ Μεταβάλλει.

⁸⁴⁸ Μιμεῖται.

⁸⁴⁹ Τὴν κύκλω φοράν.

⁸⁵⁰ Ἀνακάμπτειν.

⁸⁵¹ Εὐθεῖα φορά.

O que foi dito esclarece, ao mesmo tempo, o que para alguns⁸⁵² constituiu uma dificuldade, designadamente a razão por que os corpos, movendo-se cada um para o lugar que lhe próprio⁸⁵³, <10> não se separaram por completo ao longo do tempo infinito. A causa por que tal não acontece é a sua transformação⁸⁵⁴ recíproca. Se cada um permanecesse no seu lugar e não fosse transformado pelo seu vizinho, os corpos ter-se-iam separado há muito tempo. Assim, eles transformam-se devido à translação que é dupla⁸⁵⁵; e, por se transformarem, nenhum pode permanecer em nenhum <15> lugar fixo⁸⁵⁶.

Fica esclarecido, a partir do que dissemos, que a geração e a corrupção existem, qual é a sua causa e quais são as coisas que se geram e corrompem. Todavia, se há movimento, é necessário que exista algum motor⁸⁵⁷, tal como anteriormente dissemos em outros escritos⁸⁵⁸; e se o movimento é eterno, tem de haver algum motor eterno; e se o movimento é contínuo, o motor tem de ser uno, imóvel, <20>, não gerado e inalterável; e se os movimentos circulares são mais do que um, é necessário que todos eles, apesar de serem múltiplos⁸⁵⁹, estejam de algum modo subordinados a um princípio único. E na medida em que o tempo é contínuo, é necessário que o movimento seja contínuo, pois não pode haver tempo separado⁸⁶⁰ do movimento. O tempo é a quantificação⁸⁶¹ de alguma coisa contínua, – por conseguinte, do movimento circular, <25> tal como foi determinado nos argumentos iniciais⁸⁶². Mas o movimento será contínuo por ser contínuo aquilo que se move⁸⁶³, ou por ser contínuo aquilo em

⁸⁵² Referência a Platão. Cf. *Ti.* 58a.

⁸⁵³ Εἰς τὴν οἰκείαν φερομένου χώρου. Aristóteles refere-se ao *lugar natural*.

⁸⁵⁴ Μετάβασις.

⁸⁵⁵ Cf. 336a33-34.

⁸⁵⁶ Ἐν οὐδεμιᾷ χώρῳ τεταγμένη.

⁸⁵⁷ Εἶναι τι τὸ κινεῖν.

⁸⁵⁸ Cf. *Ph.* VIII.4-6; *Metaph.* XII[Z].7.

⁸⁵⁹ O uso do acusativo plural feminino em 337a21 – πάσας, ταύτας, que vertemos por *todas elas* – indica claramente que Aristóteles está ainda a referir-se aos *movimentos* – αἱ κινήσεις (ll. 20-21) – de género feminino em grego, e não aos respectivos *motores*, como entendem alguns tradutores, os quais vertem o equivalente a *existirão múltiplos motores* (MIGLIORI, 1976: *ad loc.*; LA CROCE, 1987: *ad loc.*). Se Aristóteles estivesse a referir-se aos *motores* teria usado o acusativo plural neutro, exigido pelo género gramatical de κινεῖν. Os manuscritos cotejados por BEKKER, JOACHIM, MUGLER e RASHED não apresentam quaisquer variantes aos termos referidos.

⁸⁶⁰ Χωρίς.

⁸⁶¹ Ἀριθμός.

⁸⁶² Cf. *Ph.* IV.10, 217b29; 14, 223a29-b1.

⁸⁶³ Τὸ κινούμενον.

que uma coisa se move⁸⁶⁴, ou seja, por exemplo, o lugar ou a afecção? É, claramente, por ser contínuo aquilo que se move. Pois como poderia a afecção ser contínua a não ser pela continuidade da coisa a que pertence? Se fosse por ser contínuo aquilo em que uma coisa se move, <30> seria apenas em relação ao lugar, pois este possui uma certa grandeza⁸⁶⁵. De tudo o que se move, todavia, apenas aquilo que se move em círculo é contínuo, de tal modo que é sempre contínuo em relação a si próprio. Tal é, portanto, o que produz o movimento contínuo, a saber, o corpo que se translada em círculo⁸⁶⁶, e este movimento é o que produz o tempo.

⁸⁶⁴ Τὸ ἐν ᾧ κινεῖται.

⁸⁶⁵ Μέγεθος.

⁸⁶⁶ Τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον, ou seja, a esfera superior do primeiro céu. Cf. VERDENIUS e WASZINK, 1966: 70. Cf. 336b2-3: τῆς μὲν οὖν συνεχείας ἢ τοῦ ὅλου φορὰ αἰτία (*a translação do todo é causa da continuidade*).

11

Uma vez que nas coisas que se movem de modo contínuo, quer seja por geração, quer seja por <35> alteração ou, em geral, por mudança, podemos verificar a existência de consecutividade⁸⁶⁷, <337 b> gerando-se uma coisa depois de outra sem haver interrupção, temos de indagar se há alguma coisa que exista por necessidade ou se nada assim há, todas as coisas tendo, ao contrário, a possibilidade de não se gerar. É evidente que algumas coisas têm a possibilidade de não se gerar, e é precisamente por este motivo que dizer “será” é diferente de dizer “está para ser”⁸⁶⁸. Com efeito, se for verdadeiro <5> dizer que uma coisa “será”, em algum momento terá de ser verdadeiro dizer que “é”, mas se for verdadeiro dizer agora que uma coisa “está para ser”, nada impede que a mesma não venha a ser⁸⁶⁹ – pois é possível que não vá passear alguém que esteja para ir passear. De um modo geral, dado que a alguns entes também é possível não ser, é evidente que igualmente assim será no caso daqueles que são gerados, e que a sua geração não ocorrerá por necessidade.

<10> Mas será este o caso de todas as coisas geradas? Ou, pelo contrário, haverá algumas para as quais é absolutamente necessário que sejam geradas⁸⁷⁰, e, tal como no caso do ser há coisas que não podem não ser e outras que podem, assim será no caso da geração? Por exemplo, será necessário que se produzam solstícios⁸⁷¹, não sendo possível que não se produzam?

Se é necessário que se dê o antecedente⁸⁷² para que o consequente⁸⁷³ ocorra (se, por exemplo, <15> para existir uma casa é necessário haver fundações, e para estas existirem é necessário haver argila), será também necessário que, uma vez feitas⁸⁷⁴ as

⁸⁶⁷ Τὸ ἐφεξῆς ὅν.

⁸⁶⁸ Μέλλει.

⁸⁶⁹ Μὴ γενέσθαι.

⁸⁷⁰ Ἀναγκαῖον ἀπλῶς γενέσθαι.

⁸⁷¹ Τροπὰς.

⁸⁷² Τὸ πρότερον. *Antecedente* ou *termo anterior*.

⁸⁷³ Τὸ ὕστερον. *Consequente* ou *termo posterior*.

⁸⁷⁴ Γέγονεν.

fundações, a casa venha a existir⁸⁷⁵? Ou não será, a menos que a geração de tal consequente seja absolutamente necessária? Se for o caso, é necessário que a casa venha a existir se as fundações tiverem sido feitas, pois a relação do antecedente com o consequente era tal que, se este último existe, é necessário que aquele <20> o anteceda. Se, por conseguinte, for necessário que o consequente ocorra, será igualmente necessário que o antecedente se dê; e se o antecedente se der, será então necessário que também o consequente ocorra, – embora não por causa do antecedente, mas porque se admitiu⁸⁷⁶ que o consequente havia necessariamente de existir⁸⁷⁷. Deste modo, nos casos em que o consequente é necessário, o inverso também ocorre⁸⁷⁸, e sempre que se produz⁸⁷⁹ o antecedente é necessário que <25> o consequente se produza⁸⁸⁰.

Se uma sequência descendente for infinita⁸⁸¹, a necessidade da geração de um consequente determinado⁸⁸² não será absoluta⁸⁸³, mas hipotética⁸⁸⁴. Com efeito, haverá sempre, necessariamente, um termo anterior em virtude do qual a geração daquele consequente é necessária, de modo que, se não há um princípio⁸⁸⁵ da

⁸⁷⁵ Γενέσθαι.

⁸⁷⁶ Ὑπέκειτο.

⁸⁷⁷ Ou seja, a futura existência do consequente foi suposta como necessária.

⁸⁷⁸ Ἀντιστρέφει.

⁸⁷⁹ Γενομένου.

⁸⁸⁰ Γενέσθαι.

⁸⁸¹ Εἰς ἄπειρον εἶσιν ἐπὶ τὸ κάτω.

⁸⁸² Ὑστερον τοδί.

⁸⁸³ Ἀπλῶς.

⁸⁸⁴ Ἐξ ὑποθέσεως.

⁸⁸⁵ Ἀρχή. Esta ocorrência de ἀρχή deverá ser interpretada no sentido de τέλος (*fim* ou *termo último*), considerando a nota de JOACHIM (1922: 273) a 337b25-29: «In a causal succession of events, proceeding from the present onwards in a straight line *ad infinitum* (b25 εἰς ἄπειρον ... ἐπὶ τὸ κάτω), there can be no member whose occurrence is absolutely necessary. For take any one of the events subsequent to the present, e.g. P (b26 τῶν ὕστερον τοδί). P's future occurrence is necessarily *presupposed* by (i.e. is contingent upon) the future occurrence of the still later next event, R; *that* is contingent upon the future occurrence of the still later next event, S; and so on *ad infinitum* (b27-28 ἀεὶ ... γένεσθαι). Hence the occurrence of P, and of every subsequent member of the infinite succession, is *contingent* (ἐξ ὑποθέσεως ἀναγκαῖον) and not *absolutely necessary* (ἀπλῶς ἀναγκαῖον). If P's occurrence were absolutely necessary, P would be an originative source (an ἀρχή) of the whole succession and would invest all the preceding events with absolute necessity (cf. [3]37b14-25). But the succession is *ex hypothesi* ἄπειρον, and there can be no ἀρχή in what is ἄπειρον. The ἀρχή, which Aristotle denies to this succession proceeding *ad infinitum* in the future (cf. b28-29), is in fact, as Alexander rightly insists, a τέλος. It would be a genuine 'first' or 'primary determinant' of the temporally-preceding events, as the 'end' in which they culminate, or the final cause to which they are the necessary means.» Esta interpretação é corroborada por SHARPLES (1979: 37): «337b25-29 follows immediately on the passage at b15-25 which emphasises *a fronte* necessity, and disregards the possibility of deriving absolute necessity from what is *earlier* in time; and this being so it is difficult to see what would be the relevance of a denial of a temporal *beginning* to the infinite series at 337b28 [ocorrência de ἀρχή em questão]. It is

sequência infinita, não haverá um primeiro termo em virtude do qual seja necessária a geração [dos restantes].

No entanto, <30> tão-pouco no caso das sequências finitas será verdadeiro afirmar que uma geração é absolutamente necessária, como, por exemplo, uma casa, quando as fundações fossem feitas⁸⁸⁶. De facto, a não ser que tal geração fosse sempre necessária, resultaria que, quando as fundações estivessem feitas, teria de existir sempre uma coisa que pode não existir sempre⁸⁸⁷. Em contrapartida, se a sua geração for necessária, deve, por geração, existir sempre. <35> O que existe por necessidade é, simultaneamente, o que existe sempre (pois o que é necessário <338a> não pode não ser), pelo que se é por necessidade, é eterno⁸⁸⁸; e, se é eterno, é por necessidade. Assim, se a geração de uma coisa é necessária, é eterna; e, se é eterna, é necessária.

Em consequência, se a geração de alguma coisa ocorre por necessidade absoluta, será necessariamente circular⁸⁸⁹ <5> e recorrente⁸⁹⁰. Com efeito, é necessário que a geração tenha um limite ou que não tenha um limite. Se não tiver um limite, ou é rectilínea⁸⁹¹ ou é circular⁸⁹². No entanto, uma vez que é eterna, não é possível que, entre estas alternativas, seja rectilínea, pois neste caso não teria um princípio⁸⁹³ (nem em sentido descendente, considerando as ocorrências futuras, nem em sentido ascendente, considerando as passadas). É todavia necessário que a geração tenha um princípio <10> sem que seja limitada, e que seja eterna. Por isso é necessário que seja circular⁸⁹⁴.

perfectly true that an infinite regress into the past cannot give (absolute) necessity as there is no starting point; but necessity cannot in any case, to judge from b15-25, be derived from what is earlier at all.» Para a referência a Alexandre de Afrodísias, cf. *Quaest. [ἀπορίαι καὶ λύσεις]* 71.23-72.8.

⁸⁸⁶ Γένηται.

⁸⁸⁷ Se a necessidade de geração de uma casa fosse absoluta, teria de ocorrer sempre que os seus antecedentes (neste caso as *fundações*) tivessem sido produzidos. As duas ocorrências de *existir* são uma das possibilidades de tradução literal de εἶναι. No entanto, seria admissível a sua substituição por *ocorrer* (*teria de ocorrer sempre o que pode não ocorrer sempre*).

⁸⁸⁸ Ἀϊδίον.

⁸⁸⁹ Ἀνακυκλεῖν.

⁸⁹⁰ Ἀνακάμπτειν.

⁸⁹¹ Εἰς εὐθύ.

⁸⁹² Κύκλω.

⁸⁹³ Ἀρχήν. *Princípio* é aqui usado em relação ao *primeiro* e ao *último* dos termos da ordem temporal de uma sequência – cf. SHARPLES, 1979: 37.

⁸⁹⁴ JOACHIM lê: ἀνάγκη δ' εἶναι ἀρχήν...[lacuna] ἥ μήτε πεπερασμένης οὐσης† αἰδίον εἶναι· διὸ ἀνάγκη κύκλω εἶναι. No entanto, VERDENIUS e WASZINK (1966: 72) não reconhecem, *contra* Joachim, *ad loc.*, a existência de lacuna depois de ἀρχήν (338a10), nem assumem as palavras μήτε

Por conseguinte, será necessário que haja reciprocidade⁸⁹⁵. Por exemplo, se determinada coisa é necessária, sê-lo-á também o antecedente; e se, por sua vez, este último é necessário, será também necessário que o conseqüente se gere. Esta sequência ocorre sempre, de modo contínuo, não havendo diferença entre considerar dois ou uma pluralidade de termos.

<15> Deste modo, é no movimento e na geração circulares que reside a necessidade absoluta. Se a geração é circular, é por necessidade que cada coisa se gera e tem gerado; e se é por necessidade, a sua geração é circular.

O que afirmamos é seguramente conforme à razão⁸⁹⁶, dado que o movimento circular, ou seja, o movimento do céu, nos surgiu como eterno ainda de outra maneira⁸⁹⁷, designadamente porque os seus movimentos e os que por ele são causados são e continuarão a ser gerados por necessidade. <338b> Se o que se move em círculo move sempre alguma coisa, é necessário que também o movimento das coisas que move seja circular, – por exemplo, sendo circular a translação superior⁸⁹⁸, o Sol move-se de determinada maneira⁸⁹⁹, e, na medida em que se move assim, é por sua causa que

πεπερασμένης ούσης como espúrias. Para RASHED (2005: *ad loc.*; 180, n. 5), – que lê ἀνάγκη δ' εἶναι ἀρχήν· μήτε πεπερασμένης ούσης, αἰδίων εἶναι· διὸ ἀνάγκη κύκλῳ εἶναι –, o sujeito do genitivo absoluto πεπερασμένης ούσης é a γένεσις (*geração*) da frase anterior (338a5-6) e o de αἰδίων εἶναι é a ἀρχήν (*princípio*) da primeira oração, traduzindo «Mais il est nécessaire qu'il y ait un principe et, la génération n'étant pas bornée, qu'il soit éternel» (2005: 82). No entanto, o argumento pretende justificar a circularidade da geração a partir do facto de a geração possuir um princípio sem ser limitada. Se possui um princípio, possui um limite no passado. Mas se for eterna, não será limitada no futuro. Entendendo assim o argumento, seria desnecessário a Aristóteles mencionar a eternidade do próprio princípio. Não nos parece, portanto, que o sujeito de αἰδίων εἶναι seja ἀρχήν, mas, ainda, γένεσις. Neste sentido, seguimos a lição de BEKKER (e, em conformidade, a de FORSTER e a de MUGLER): ἀνάγκη δ' εἶναι ἀρχήν, μὴ πεπερασμένης ούσης, καὶ αἰδίων εἶναι. διὸ ἀνάγκη κύκλῳ εἶναι (338a9-11).

⁸⁹⁵ Ἀντιστρέφειν.

⁸⁹⁶ Εὐλόγως.

⁸⁹⁷ Cf. *Ph.* VIII.7-9.

⁸⁹⁸ Ἄνω φορᾶς. *Translação superior*, sc. a translação do primeiro céu.

⁸⁹⁹ Em 338b3 preferimos a lição κύκλῳ ὁ ἥλιος ὡδί do Ms. F (*Laurentianus* 87.7, sec. XII), seguida por MUGLER (1966: *ad loc.*), a ὁ ἥλιος κύκλῳ ὡδί, lido por JOACHIM (1922: *ad loc.*) e também por BEKKER (1831: *ad loc.*) e RASHED (2005: *ad loc.*). Inserida no contexto, esta inversão de κύκλῳ e ὁ ἥλιος torna-se relevante. A defesa da lição de F é igualmente assumida por VERDENIUS e WASZINK (1966: 73): «we should follow the reading of F: τῆς ἄνω φορᾶς ούσης κύκλῳ ὁ ἥλιος ὡδί». Com efeito, assumindo ὁ ἥλιος ὡδί, será admissível a possibilidade de Aristóteles estar a assinalar não apenas a circularidade do movimento do Sol, mas ainda a particularidade de este se mover ao longo da eclíptica (κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον, 336a32), aproximando-se e afastando-se no percurso da sua translação anual e, nesta medida, causando geração e corrupção (cf. 336a33 sqq.).

as estações⁹⁰⁰ se geram em círculo e regressam⁹⁰¹, <5> e porque elas se geram de tal modo, assim se geram, por sua vez, as coisas que delas dependem.

Por que motivo, então, algumas coisas ocorrem evidentemente deste modo – a água e o ar, por exemplo, geram-se circularmente, pois se houver nuvens, deverá chover, e se chover, deverá haver nuvens – ao passo que os homens e os animais não regressam sobre si próprios⁹⁰², de modo tal que o mesmo indivíduo seja outra vez gerado <10> (pois não é necessário que, se o teu pai foi gerado, tu sejas gerado, mas é necessário que, se tu foste gerado, ele o tenha sido), parecendo ser rectilínea esta geração?

O princípio desta investigação será perguntar outra vez se é de modo idêntico que todas as coisas regressam ou se, não sendo, umas regressam [sendo idênticas] quanto ao número e outras somente quanto à espécie. Assim, é evidente que as coisas cuja substância movida é incorruptível serão <15> idênticas⁹⁰³ também quanto ao número (pois o movimento é conforme⁹⁰⁴ ao movido), e que aquelas cuja substância não é incorruptível, sendo, ao contrário, corruptível, regressarão necessariamente idênticas quanto à espécie, não quanto ao número. Por isso a água proveniente do ar e o ar proveniente da água são idênticos quanto à espécie, não quanto ao número. Ainda que tais coisas também fossem idênticas quanto ao número⁹⁰⁵, não o seriam aquelas cuja substância se gera, sendo esta tal que lhe é possível não ser.

⁹⁰⁰ Αἱ ὥραι.

⁹⁰¹ Ἀνακάμπτουσιν.

⁹⁰² Οὐκ ἀνακάμπτουσιν εἰς αὐτούς.

⁹⁰³ Ταῦτά.

⁹⁰⁴ Ἡ γὰρ κίνησις ἀκολουθεῖ τῷ κινουμένῳ.

⁹⁰⁵ Como seriam para Empédocles. JOACHIM (1922: 277) assinala: «As Philoponos rightly explains, this is intended to meet a criticism which might be made by a follower of Empedokles. For Empedokles (cf. [3]15a4-8) insisted that Earth, Air, Fire, and Water were eternal and indestructible. According to him, therefore, their οὐσία is ἄφθαρτος: so that, even if they recur as individually-identical members of a cycle, this does not conflict with the solution which Aristotle has just given».

Bibliografia

Edições e Traduções do *De Generatione et Corruptione*

- BEKKER, Immanuel (1831) – *Aristoteles Graece Ex Recensione Immanuelis Bekkeri, Edidit Academia Regia Borussica – Volumen Prius*. Berolini, Apud Georgium Reimerum [Verlag Georg Reimer], 1831: 314-338 [primeira edição crítica; edições recentes desta obra estão disponíveis sob as designações: (a) *Aristotelis Opera Ex Recensione Immanuelis Bekkeri, Edidit Academia Regia Borussica: Editio Altera Quam Curavit Olof Gigon – Volumen Primum*, Berolini, Apud W. de Gruyter et Socios, 1960; (b) *Aristotelis Opera Edidit Academia Regia Borussica: Aristoteles Graece Ex Recognitione Immanuelis Bekkeri – Volumen Prius*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1960; o primeiro dos cinco volumes da obra contém a edição do *GC*].
- FORSTER, E. S. (1955) – *Aristotle: On Coming-to-be and Passing-away*. Cambridge (Massachusetts); London, Harvard University Press, 2000 [edição e tradução].
- JOACHIM, Harold H. (1922) – *Aristotle: On Coming-to-be and Passing-away (De Generatione et Corruptione): A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford, Clarendon Press, 1999 [edição e comentário; esta edição da Clarendon Press (Oxford, 1922) foi também reimpressa pela Georg Olms Verlag (Hildesheim, 1982)].
- JOACHIM, Harold H. (1930) – *On Generation and Corruption*, in Jonathan BARNES (ed.), *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation*, I. Princeton, Princeton University Press, 1995 (1985), 512-554 [tradução; reedição revista e corrigida por BARNES da *Oxford Translation*, designação corrente da coleção *The Works of Aristotle Translated into English under the Editorship of W. D. Ross* (Oxford, Clarendon Press), cujo segundo volume contém o *GC* na versão de JOACHIM].
- LA CROCE, Ernesto (1987) – *Aristóteles: Acerca de la Generación y la Corrupción*. Madrid, Editorial Gredos, 1998 [tradução].
- MIGLIORI, Maurizio (1976) – *Aristotele: La Generazione e la Corruzione: Traduzione, Introduzione e Commento*. Napoli, Luigi Loffredo Editore, 1976 [tradução].
- MUGLER, Charles (1966) – *Aristote: De la Génération et la Corruption*. Paris, Les Belles Lettres, 1966 [edição e tradução].
- RASHED, Marwan (2005) – *Aristote: De la Génération et la Corruption*. Paris, Les Belles Lettres, 2005 [edição e tradução].

TRICOT, Jules (1933) – *Aristote: De la Génération et de la Corruption*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1998 [tradução].

WILLIAMS, C. J. F. (1982) – *Aristotle's De Generatione et Corruptione Translated with Notes*. Oxford, Clarendon Press, 2002 [tradução e comentário].

Edições e Traduções de outras obras de Aristóteles

BOERI, Marcelo D. (1993) – *Aristóteles: Física, Libros I-II*. Buenos Aires, Editorial Biblos, 1993.

BOSTOCK, David (1994) – *Aristotle: Metaphysics, Books Z and H, Translated with a Commentary*. Oxford, Clarendon Press, 2003 [tradução e comentário].

CARTERON, Henri (1926) – *Aristote: Physique (I-IV)*. Paris, Les Belles Lettres, 1983 [edição e tradução].

CARTERON, Henri (1931) – *Aristote: Physique (V-VIII)*. Paris, Les Belles Lettres, 1986 [edição e tradução].

CHARLTON, William (1970) – *Aristotle: Physics, Books I and II, Translated with Introduction, Commentary, Note on Recent Work, and Revised Bibliography*. Oxford, Clarendon Press, 1992.

LOUIS, Pierre (1957) – *Aristote: Les Parties des Animaux*. Paris, Les Belles Lettres, 1990 [edição e tradução].

LOUIS, Pierre (1982a) – *Aristote: Météorologiques (I-II)*. Paris, Les Belles Lettres, 1982 [edição e tradução].

LOUIS, Pierre (1982b) – *Aristote: Météorologiques (III-IV)*. Paris, Les Belles Lettres, 1982 [edição e tradução].

MARTÍNEZ, José Luis Calvo (1996) – *Aristóteles : Física*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1996 [edição e tradução].

MORAUX, Paul (1965) – *Aristote: Du Ciel*. Paris, Les Belles Lettres, 1965 [edição e tradução].

ROSS, David (1924) – *Aristotle's Metaphysics (Metaphysica)*. 2 Vols. Oxford, Clarendon Press, 1970 [edição e comentário; reimpressão da edição corrigida de 1953; vol. 1: 980a21-1028a6; vol. 2: 1028a10-1093b29].

ROSS, David (1936) – *Aristotle's Physics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford, Clarendon Press, 1998 [edição e comentário].

ROSS, David (1961) – *Aristotle's De Anima*. Oxford, Clarendon Press, 1967 [edição].

SEVERINO, Emanuele (1957) – *Aristotele: I Principi del Devenire – Libro Primo Della Fisica*. Brescia, Editrice La Scuola, 1995 [tradução e comentário].

TRICOT, Jules (1934) – *Aristote: De l'Ame*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1985 [tradução].

YEBRA, Valentín García (1970/1982) – *Metafísica de Aristóteles*. Madrid, Editorial Gredos, 1987 [edição fundamentalmente baseada na de ROSS (1924); além da tradução castelhana, reproduz as traduções latinas de Guilherme de MOERBEKE (livros I-XII) e de BESARIÓN (livros XIII-XIV)].

Platão

BURNET, J. (1900) – *Platonis Opera, I: Phaedo*. Oxford, Clarendon Press, 1967 [edição].

FIGUEIREDO, Maria José (2004) – *Platão: Timeu*. Lisboa, Instituto Piaget, 2004 [tradução].

RIVAUD, Albert (1925) – *Platon: Timée*. Paris, Les Belles Lettres, 1985 [edição e tradução].

Filósofos Pré-socráticos

BOLLACK, Jean (1965a) – *Empédocle, I: Introduction à l'Ancienne Physique*. Paris, Gallimard, 1992.

BOLLACK, Jean (1965b) – *Empédocle, II: Les Origines. Édition et Traduction des Fragments et des Témoignages*. Paris, Gallimard, 1992 [edição e tradução].

BOLLACK, Jean (1965c) – *Empédocle, III: Les Origines. Commentaires 1 et 2*. Paris, Gallimard, 1992 [comentário].

DIELS, Hermann; KRANZ, Walter, eds. (1903/1922) – *Die Fragmente der Vorsokratiker*. 3 Vols. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1951 [edição de referência dos fragmentos dos filósofos pré-socráticos (DK)].

FREEMAN, Kathleen (1957) – *Ancilla to the Pre-Socratic Philosophers: A Complete Translation of the Fragments in Diels, Fragmente der Vorsokratiker [B-sections]*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1957 [tradução das Secções B da edição de Hermann DIELS e Walter KRANZ (1903/1922)].

GIANNANTONI, Gabriele *et al.*, eds. (1979) – *I Presocratici: Testimonianze e Frammenti*. 2 Vols. Roma, Editori Laterza & Figli, 1999 [tradução da edição de Hermann DIELS e Walter KRANZ (1903/1922)].

KIRK, G. S.; RAVEN, J. E.; SCHOFIELD, M. (1983) – *The Presocratic Philosophers: A Critical History with a Selection of Texts*. Trad. Carlos Alberto Louro FONSECA, *Os Filósofos Pré-socráticos: História Crítica com Selecção de Textos*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

Comentarismo antigo (GC e outras obras de Aristóteles)

BRUNS, I., ed. (1892) – *Alexandri Aphrodisiensis praeter commentaria scripta minora [Commentaria in Aristotelem Graeca, Supplementum 2.2]*. Berlin, Reimer, 1892: 1-116 [edição de referência de ALEXANDRE DE AFRODÍSIAS, *Quaest.*].

DIELS, Hermann, ed. (1882/1895) – *In Aristotelis physicorum libros commentaria: Simplicii in Aristotelis physicorum libros octo commentaria [Commentaria in Aristotelem Graeca 9-10]*. Berlin, Reimer, 1882 (Vol. 9): 1-800; 1895 (Vol. 10): 801-1366 [edição de referência de SIMPLÍCIO, *In Ph.*].

VITELLI, H., ed. (1897) – *Ioannis Philoponi in Aristotelis libros de generatione et corruptione commentaria [Commentaria in Aristotelem Graeca 14.2]*. Berlin, Reimer, 1897: 1-314 [edição de referência de FILÓPONO, *In GC*].

Estudos

ALGRA, Keimpe (2004) – «On Generation and Corruption I.3: Substantial Change and the Problem of Not-Being», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 91-121.

ANSCOMBE, G. E. M. (1953) – «The Principle of Individuation», in, Jonathan BARNES, Malcolm SCHOFIELD e Richard SORABJI (1979), 88-95 [reedição de *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volume 27 (1953): 83-96].

ANTON, John Peter (1957) – *Aristotle's Theory of Contrariety*. London, Routledge and Kegan Paul, 1957.

BARNES Jonathan; SCHOFIELD Malcolm; SORABJI, Richard, eds. (1975) – *Articles on Aristotle: 1. Science*. London, Duckworth, 1975.

BARNES, Jonathan; SCHOFIELD, Malcolm; SORABJI, Richard, eds. (1979) – *Articles on Aristotle: 3. Metaphysics*. London, Duckworth, 1979.

- BEACH, Paul William (2000) – *Understanding ἐνεργεῖα: Activity, Motion and Actuality in Aristotle*. Ph.D. Diss., University of Alberta (Canada), 2000.
- BEERE, Jonathan (1996) – «Potentiality and the Matter of Composite Substances». *Phronesis* 51 (2006): 303-329.
- BERRYMAN, Sylvia (2002) – «Democritus and the Explanatory Power of the Void», in Victor CASTON e Daniel W. GRAHAM (2002): 183-191.
- BESNIER, Bernard (2002) – «*Ekeinon*», in Monique CANTO-SPERBER e Pierre PELLEGRIN (2002): 132-154.
- BLOCH, David (2005) – «Aristotle, *Gen. Corr.* 317a11-12: An Unnoticed Gloss». *Classical Quarterly* 55 (2005): 621-623.
- BLOTE, Harold Carl (1927) – *The Concepts of Nature and Matter in Early Greek Philosophy*. Ph.D. Diss., University of Chicago, 1927.
- BOBIK, Joseph (1963) – «Matter and Individuation», in Ernan McMULLIN (1963): 277-294.
- BODEÛS, Richard (2005) – «La Substance Première de *Catégories* à *Métaphysique*», in Michel NARCY e Alonso TORDESILLAS (2005): 131-144.
- BODNÁR, István M. (1997) – «Movers and Elemental Motions in Aristotle». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 15 (1997): 81-117.
- BODNÁR, István M. (1998) – «Atomic Independence and Indivisibility». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 16 (1998): 35-61.
- BOGAARD, Paul A. (1970) – «Heaps or Wholes: Aristotle's Explanation of Compound Bodies». *Isis* 70 (1979): 11-29.
- BOGEN, James (1992) – «Change and Contrariety in Aristotle». *Phronesis* 37 (1992): 1-21.
- BOGEN, James (1995) – «Fire in the Belly: Aristotelian Elements, Organisms, and Chemical Compounds», in Frank A. LEWIS e Robert BOLTON (1996): 183-216.
- BOLZÁN, J. E. – «Aristoteles, "De generatione et corruptione," 333a13-15». *Journal of the History of Philosophy* 14 (1976): 202-204.
- BOS, Abraham Paulus (1973) – *On the Elements: Aristotle's Early Cosmology*. Assen, van Gorcum, 1973.
- BOSTOCK, David (1994) – *Aristotle: Metaphysics, Books Z and H, Translated with a Commentary*. Oxford, Clarendon Press, 2003 [reimp.].

- BOSTOCK, David (1995) – «Aristotle on the Transmutation of the Elements in *De Generatione et Corruptione* I. 1-4». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 13 (1995): 217-229 [reeditado in David BOSTOCK (2006): 19-29].
- BOSTOCK, David (2001) – «Aristotle's Theory of Matter», in Demetra SFENDONIMENTZOU, Jagdish HATTIANGADI e David M. JOHNSON (2001), 3-22 [id. in David BOSTOCK (2006): 30-47].
- BOSTOCK, David (2006) – *Space, Time, Matter, and Form: Essays on Aristotle's Physics*. Oxford, Clarendon Press, 2006.
- BOSTOCK, David (2006a) – «A Note on Aristotle's Account of Place», in David BOSTOCK (2006): 128-134.
- BOSTOCK, David (2006b) – «Aristotle's Theory of Form», in David BOSTOCK (2006): 79-102.
- BOWIN, John Francis (2005) – *Essence and Potentiality: Aristotelian Strategies of Addressing Problems of Change and Persistence*. Ph.D. Diss., The University of Texas at Austin, 2005.
- BROADIE, Sarah (2004) – «On *Generation and Corruption* I.4: Distinguishing Alteration – Substantial Change, Elemental Change, and First Matter in *GC*», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 124-150.
- BRUNSCHWIG, Jacques (2004) – «On *Generation and Corruption* I.1: A False Start?», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 25-63.
- BURNET, John (1892) – *Early Greek Philosophy*. London, Adam & Charles Black, 1930.
- BURNEYAT, Myles (2001) – *A Map of Metaphysics Zeta*. Pittsburgh, Mathesis Publications, 2001.
- BURNEYAT, Myles F. (2004) – «Aristotle on the Foundations of Sublunary Physics», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 7-24.
- BYRNE, Christopher (1995) – «Prime Matter and Actuality». *Journal of the History of Philosophy* 33 (1995): 197-224.
- BYRNE, Christopher (2001) – «Matter and Aristotle's Material Cause». *Canadian Journal of Philosophy* 31 (2001): 85-112.
- CANTO-SPERBER, Monique ; PELLEGRIN, Pierre, eds. (2002) – *Le Style de la Pensée: Recueil de Textes en Hommage à Jacques Brunschwig*. Paris, Les Belles Lettres, 2002.

- CARTERON, Henri (1929) – *La Notion de Force dans le Système d'Aristote*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1929 [reed. New York, Garland Publishing, 1979].
- CASTON, Victor; GRAHAM, Daniel W., eds. (2002) – *Presocratic Philosophy: Essays in Honour of Alexander Mourelatos*. Aldershot, Ashgate Publishing, 2002.
- CENCILLO, Luís (1958) – *Hyle: Origen, Concepto y Funciones de la Materia en el Corpus Aristotelicum*. Madrid, Instituto Luís Vives, 1958.
- CHAPPELL, Vere (1973) – «Matter [Symposium: Aristotle's Conception of Matter]». *The Journal of Philosophy* 70 [Nº 19: Seventieth Annual Meeting of the American Philosophical Association Eastern Division] (1973): 679-696.
- CHARLES, David (1994) – «Matter and Form: Unity, Persistence, and Identity», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994), 75-105.
- CHARLES, David (2004) – «Simple Genesis and Prime Matter», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 151-169.
- CHARLTON, William (1970) – «Did Aristotle Believe in Prime Matter?», in William CHARLTON, *Aristotle: Physics, Books I and II* (1970): 129-147.
- CHARLTON, William (1972) – «Aristotle and the Principle of Individuation». *Phronesis* 17 (1972): 239-249.
- CHARLTON, William (1983) – «Prime Matter: a Rejoinder». *Phronesis* 28 (1983): 197-211.
- CHARLTON, William (1987) – «Aristotelian Powers». *Phronesis* 32 (1987): 277-289.
- CHARLTON, William (1991) – «Aristotle's Potential Infinites», in Lindsay JUDSON (1991): 129-149.
- CHARLTON, William (1994) – «Aristotle on Identity», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 41-53.
- CHERNISS, Harold (1935) – *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*. New York, Octagon Books, 1971.
- CHERNISS, Harold (1944) – *Aristotle's Criticism of Plato and the Academy*. New York, Russell & Russell, 1962.
- CHERUBIN, Rose (2005) – «Why Matter? Aristotle, the Eleatics, and the Possibility of Explanation». *Graduate Faculty Philosophy Journal [The New School for Social Research, New York]* 26 (2005): 1-29.
- CLAGHORN, George S. (1954) – *Aristotle's Criticism of Plato's Timaeus*. The Hague, Martinus Nijhoff, 1954.

- CODE, Alan (1976) – «The Persistence of Aristotelian Matter». *Philosophical Studies* 29 (1976): 357-367.
- CODE, Alan (1978) – «What Is It To Be An Individual?». *The Journal of Philosophy* 75 (1978): 647-648.
- CODE, Alan (1995) – «Potentiality in Aristotle's Science and Metaphysics», in Frank A. LEWIS e Robert BOLTON (1996): 217-230.
- CODE, Alan (2004) – «On *Generation and Corruption* I.5», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 171-193.
- COHEN, Sheldon (1984) – «Aristotle's Doctrine of the Material Substrate». *The Philosophical Review* 93 (1984): 171-194.
- COHEN, Sheldon M. (1994) – «Aristotle on Elemental Motion». *Phronesis* 39 (1994): 150-159.
- COOK, Kathleen C. (1977) – *Aristotle on Matter and Coming to Be*. Ph.D. Diss., Princeton University, 1977.
- COOK, Kathleen C. (1989) – «The Underlying Thing, the Underlying Nature and Matter: Aristotle's Analogy in *Physics* I 7». *Apeiron* 22 (1989): 105-119.
- COOPER, John M. (1973) – «Chappell and Aristotle on Matter [*Symposium: Aristotle's Conception of Matter*]». *The Journal of Philosophy* 70 [Nº 19: Seventieth Annual Meeting of the American Philosophical Association Eastern Division] (1973): 696-698.
- COOPER, John M. (2004) – «A Note on Aristotle on Mixture», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 315-326.
- CORKUM, Phil (2008) – «Aristotle on Ontological Dependence». *Phronesis* 53 (2008): 65-92.
- CROWLEY, Timothy J. (2005) – «On the Use of *Stoicheion* in the Sense of 'Element'». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 29 (2005): 367-394.
- CROWLEY, Timothy J. (2008) – «Aristotle's 'So-Called Elements'». *Phronesis* 53 (2008): 223-242.
- CRUBELLIER, Michel (2004) – «On *Generation and Corruption* I.9», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 267-288.
- CURD, Patricia (2002) – «The Metaphysics of Physics: Mixture and Separation in Empedocles and Anaxagoras», in Victor CASTON e Daniel W. GRAHAM (2002): 139-158.

- DANCY, Russell M. (1973) – «Matter: Aristotle and Chappell [*Symposium: Aristotle's Conception of Matter*]». *The Journal of Philosophy* 70 [Nº 19: Seventieth Annual Meeting of the American Philosophical Association Eastern Division] (1973): 698-699.
- DANCY, R. M. (1975) – «On Some of Aristotle's Second Thoughts About Substances». *The Philosophical Review* 84 (1975): 338-373.
- DANCY, R. M. (1978) – «On Some of Aristotle's Second Thoughts About Substances: Matter». *The Philosophical Review* 87 (1978): 372-413.
- DANCY, R. M. (1983) – «Aristotle and Existence». *Synthese* 54 (1983): 409-442.
- DE HAAS, Frans; MANSFELD, Jaap, eds. (2004) – *Aristotle's On Generation and Corruption I*. Oxford, Clarendon Press, 2004.
- DIJKSTERHUIS, Eduard Jan (1950) – *De Mechanisering van het Wereldbeeld*. Trad. C. DIKSHOORN, *The Mechanization of the World Picture*. Oxford, Clarendon Press, 1961.
- DRISCOLL, John (1979) – «The Platonic Ancestry of Primary Substance». *Phronesis* 24 (1979): 253-269.
- DÜRING, Ingemar (1966) – *Aristoteles: Darstellung und Interpretation seines Denkens*. Trad. Pierluigi DONINI, *Aristotele*. Milano, Mursia Editore, 1995.
- DÜRING, Ingemar (1969) – *Naturphilosophie bei Aristoteles und Theophrast: Verhandlungen des 4. Symposium Aristotelicum veranstaltet in Göteborg, August 1966*. Heidelberg, Lothar Stiehm Verlag, 1969.
- DYE, James Wayne (1978) – «Aristotle's Matter as a Sensible Principle». *International Studies in Philosophy* 10 (1978): 59-84.
- FEREJOHN, Michael (1994) – «The Definition of Generated Composites in Aristotle's *Metaphysics*», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 291-318.
- FINE, Kit (1994) – «A Puzzle Concerning Matter and Form», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 13-40.
- FINE, Kit (1995) – «The Problem of Mixture», in Frank A. LEWIS e Robert BOLTON (1996): 82-182.
- FINE, Kit (1998) – «Mixing Matters», in David S. ODERBERG (1999): 65-75.
- FISK, Milton (1963) – «Primary Matter and Unqualified Change», in Ernan McMULLIN (1963): 214-243.

- FREDE, Dorothea (2004) – «On *Generation and Corruption* I.10: On Mixture and Mixables», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 289-314.
- FURLEY, David J. (1976) – «Aristotle and the Atomists on Motion in a Void», in Peter K. MACHAMER e Robert G. TURNBULL, eds. (1976): 83-100.
- FURLEY, David (1987) – *The Greek Cosmologists. I: The Formation of the Atomic Theory and its Earliest Critics*. Cambridge, Cambridge University Press, 1997.
- FURTH, Montgomery (1978) – «Transtemporal Stability in Aristotelian Substances». *The Journal of Philosophy* 75 (1978): 624-646.
- FURTH, Montgomery (1988) – *Substance, Form and Psyche: An Aristotelean Metaphysics*. Cambridge, Cambridge University Press, 1988.
- GALLUZZO, Gabriele; Mauro MARIANI (2006) – *Aristotle's Metaphysics Book Z: The Contemporary Debate*. Pisa, Edizioni della Normale (Scuola Normale Superiore), 2006.
- GIANNANTONI, Gabriele (1998) – «L'interpretazione aristotelica di Empedocle». *Elenchos* 19 (1998): 361-411.
- GILL, Mary Louise (1987) – «Matter and Flux in Plato's *Timaeus*». *Phronesis* 32 (1987): 34-53.
- GILL, Mary Louise (1989) – *Aristotle on Substance: The Paradox of Unity*. Princeton, Princeton University Press, 1989.
- GILL, Mary Louise (1993) – «Matter against Substance». *Synthese* 96 (1993): 379-397.
- GILL, Mary Louise (1994) – «Individuals and Individuation in Aristotle», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 55-71.
- GILL, Mary Louise (1997) – «Classical Theories of Matter», in Donald J. ZEYL (1997): 322-325.
- GRAHAM, Daniel W. (1984) – «Aristotle's Discovery of Matter». *Archiv für Geschichte der Philosophie* 66 (1984): 37-51.
- GRAHAM, Daniel W. (1986) – «Aristotle's Discovery of Matter [Summary]». *Archiv für Begriffsgeschichte: Bausteine zu einem historischen Wörterbusch der Philosophie* 30 (1986-87): 256-257.
- GRAHAM, Daniel W. (1987a) – *Aristotle's Two Systems*. Oxford, Clarendon Press, 1999.
- GRAHAM, Daniel W. (1987b) – «The Paradox of Prime Matter». *Journal of the History of Philosophy* 25 (1987): 475-490.

- GRAHAM, Daniel W. (1996) – «The Metaphysics of Motion: Natural Motion in *Physics* II and *Physics* VIII», in William WIAN (1996): 171-192.
- GRENE, Marjorie (1974) – «Is Genus to Species as Matter to Form? Aristotle and Taxonomy». *Synthese* 28 (1974): 51-69.
- HAHM, David E. (1976) – «Weight and Lightness in Aristotle and His Predecessors», in Peter K. MACHAMER e Robert G. TURNBULL, eds. (1976): 56-82.
- HAPP, Heinz H. (1971) – *Hyle: Studien Zum Aristotelischen Materie-Begriff*. Berlin, Walter de Gruyter, 1971.
- HASLANGER, Sally (1994) – «Parts, Compounds, and Substantial Unity», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 129-170.
- HASPER, Pieter Sjoerd (2003) – *The Metaphysics of Continuity: Zeno, Democritus and Aristotle*. Ph.D. Diss., Rijksuniversiteit Groningen, 2003.
- HEINAMAN, Robert (1995) – «Activity and Change in Aristotle». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 13 (1995): 187-216.
- HEINAMAN, Robert (1998) – «Alteration and Aristotle's Activity-Change Distinction». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 16 (1998): 227-257.
- HEINEMANN, Gottfried (2001) – «Nature, Matter and Craft in Aristotle», in Demetra SFENDONI-MENTZOU, Jagdish HATTIANGADI e David M. JOHNSON (2001): 23-36.
- HINTON, Beverly (1997) – *The Role of Matter in Aristotle's Metaphysics*. Ph. D. Diss., Marquette University (Milwaukee, Wisconsin), Ph. D. Diss., 1997.
- HOFFMAN, Joshua; ROSENKRANTZ, Gary S. (1998) – «On the Unity of Compound Things: Living and Non-living», in David S. ODERBERG (1999): 76-102.
- HUSSEY, Edward (2004) – «On *Generation and Corruption* I.8», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 243-265.
- IRWIN, Terence (1988) – *Aristotle's First Principles*. Oxford, Clarendon Press, 1988.
- JAKUBOWICZ, Sammy T. (1999) – *The Trouble With Touching: A Problem in Aristotle's Continuity Theory*. Ph. D. Diss., The University of Western Ontario, 1999.
- JAULIN, Annick (1999) – *Eidos et Ousia: De l'unité théorique de la Métaphysique d'Aristote*. Paris, Klincksieck, 1999.
- JOACHIM, Harold Henry (1904) – «Aristotle's Conception of Chemical Combination». *The Journal of Philology* 29 (1904): 72-86.

- JUDSON, Lindsay, ed. (1991) – *Aristotle's Physics: A Collection of Essays*. Oxford, Clarendon Press, 1995.
- KELSEY, Sean – «Aristotle's *Physics* I.8». *Phronesis* 51 (2006): 330-361.
- KING, Hugh R. (1956) – «Aristotle Without *Prima Materia*». *Journal of the History of Ideas* 17 (1956): 370-389.
- KINGSLEY, Peter (1994) – «Empedocles and his Interpreters: The Four-Element Doxography». *Phronesis* 39 (1994): 235-254.
- KIRBY, Jeremy (2005) – *Material Migration and Aristotelian Metaphysics*. Ph. D. Diss., The Florida State University, 2005.
- KOUREMENOS, Theokritos (2002) – «Aristotle's Argument Against the Possibility of Motion in the Vacuum (*Phys.* 215b19-216a11)». *Wiener Studien: Zeitschrift für Klassische Philologie, Patristik und Lateinische Tradition* 115 (2002): 79-110.
- KOREN, Henry J. (1958) – *Readings in the Philosophy of Nature*. Westminster (Maryland), The Newman Press, 1958.
- KOSMAN, L. A. (1969) – «Aristotle's definition of motion». *Phronesis* 14 (1969): 40-62.
- KWAN, Alistair M. (1999) – *Aristotle on His Three Elements: A Reading of Aristotle's Own Doctrine*. M.A. Diss., University of Melbourne, 1999.
- LACEY, A. R. (1965a) – «The Eleatics and Aristotle on Some Problems of Change». *Journal of the History of Ideas* 26 (1965): 451-468.
- LACEY, A. R. (1965b) – «Ὀὐσία and Form in Aristotle». *Phronesis* 10 (1965): 54-69.
- LE BLOND, J. M. (1939) – *Logique et Méthode chez Aristote : Étude sur la Recherche des Principes dans la Physique Aristotélicienne*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1996.
- LEJEWSKI, Czesław (1963) – «The Concept of Matter in Presocratic Philosophy», in Ernan McMULLIN (1963): 45-56.
- LESHER, James H. (1971) – «Aristotle on Form, Substance and Universals: A Dilemma». *Phronesis* 16 (1971): 169-178.
- LEWIS, Frank A. (1991) – *Substance and Predication in Aristotle*. Cambridge, Cambridge University Press, 1991.
- LEWIS, Frank A. (1994) – «Aristotle on the Relation between a Thing and its Matter», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 247-277.

- LEWIS, Frank A. (1995) – «Aristotle on the Unity of Substance», in Frank A. LEWIS e Robert BOLTON (1996): 39-81.
- LEWIS, Frank A.; BOLTON, Robert, eds. (1996) – *Form, Matter, and Mixture in Aristotle*. Oxford, Blackwell Publishers, 1996 [reedição corrigida de *Pacific Philosophical Quarterly*, 76:3-4 (1995)].
- LLOYD, G. E. R. (1968) – *Aristotle: the Growth and Structure of his Thought*. Cambridge, Cambridge University Press, 1968.
- LLOYD, G. E. R. (1996) – *Aristotelian Explorations*. Cambridge, Cambridge University Press, 1996.
- LOUX, Michael J. (1979) – «Form, Species and Predication in *Metaphysics* Z, H and Θ ». *Mind* 88 (1979): 1-23.
- LOUX, Michael J. (2005) – «Aristotle on Matter, Form, and Ontological Strategy». *Ancient Philosophy* 25 (2005): 81-123.
- LOWE, E. J. (1998) – «Form without Matter», in David S. ODERBERG (1999): 1-21.
- LUYTEN, Norbert (1963) – «Matter as Potency», in Ernan McMULLIN (1963): 122-143.
- MACHAMER, Peter K.; TURNBULL, Robert G., eds. (1976) – *Motion and Time, Space and Matter: Interrelations in the History of Philosophy and Science*. Ohio State University Press, 1976.
- MANN, William E. (1980) – «Anaxagoras and the homoiomerê». *Phronesis* 25 (1980): 228-249.
- MANSFELD, Jaap (1972) – «Ambiguity in Empedocles B17, 3-5: A Suggestion». *Phronesis* 17 (1972): 17-39.
- MCMULLIN, Ernan, ed. (1963) – *The Concept of Matter*. Notre Dame, University of Notre Dame Press, 1963.
- MCMULLIN, Ernan (1963a) – «Matter as a Principle», in Ernan McMULLIN (1963): 169-213.
- MCMULLIN, Ernan (1963b) – «Four Senses of 'Potency'», in Ernan McMULLIN (1963): 295-315.
- MESQUITA, António Pedro (2005) – *[Obras Completas de Aristóteles:] Introdução Geral*. Lisboa, INCM, 2005.
- MINAR, Edwin L., Jr. (1963) – «Cosmic Periods in the Philosophy of Empedocles». *Phronesis* 8 (1963): 127-145.

- MONTADA, Josep Puig (1996) – «Aristotle and Averroes on *Coming-to-Be* and *Passing-Away*». *Oriens* 35 (1996): 1-34.
- MORENO, Antonio (1980) – «Generation and Corruption: Prime Matter and Substantial Form». *Angelicum* 57 (1980): 54-76.
- NARCY, Michel; TORDESILLAS, Alonso, eds. (2005) – *La «Métaphysique» d'Aristote: Perspectives Contemporaines*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin; Bruxelles, Éditions Ousia, 2005.
- NATALI, Carlo (2004) – «On *Generation and Corruption* I.6», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 195-217.
- NIELSEN, Harry A. (1963) – «The Referent of 'Primary Matter'», in Ernan MCMULLIN (1963): 244-254.
- O'BRIEN, Denis (1976) – «The Earliest Theories of Weight: "Heavy" and "Light" in Democritus, Plato, and Aristotle Reconstruction». *The Classical Bulletin [Saint Louis University, Missouri]* 52 (1975-76): 49-50.
- O'DONOGHUE, Dermot (1953) – «Aristotle's Doctrine of the 'Underlying Matter'», in Henry J. KOREN (1958): 176-179 [reed. de «The Nature of Prime Matter and Substantial Form». *Philosophical Studies* 3 (1953): 34-39].
- ODERBERG, David S., ed. (1999) – *Form and Matter: Themes in Contemporary Metaphysics*. Oxford, Blackwell Publishers, 1999 [reedição de *Ratio* (New Series) 11:3 (1998)].
- OLSHESKY, Thomas M. (2000) – «The Matter with Matter», in Demetra SFENDONIMENTZOU (2000): 203-219.
- OWEN, G. E. L. (1976) – «Aristotle on Time», in Peter K. MACHAMER e Robert G. TURNBULL, eds. (1976): 3-27.
- OWENS, Joseph (1963) – «Matter and Predication in Aristotle», in Ernan MCMULLIN (1963): 99-121.
- OWENS, Joseph (1969) – «The Aristotelian Argument for the Material Principle of Bodies», in Ingemar DÜRING, ed. (1969): 193-209.
- PADRÓN, Hector Jorge (1987) – *Materia y Materiales en Aristóteles*. Rosario (Argentina), Editorial Fundación Ross, 1987.
- PANCHERI, Lillian U. (1975) – «Greek Atomism and the One and the Many». *Journal of the History of Philosophy* 13 (1975): 139-144.
- POLIS, Dennis F. (1991) – «A New Reading of Aristotle's *Hyle*». *The Modern Schoolman: A Quarterly Journal of Philosophy* 68 (1991): 225-244.

- PRETE, Sesto, ed. (1961) – *Didascaliae: Studies in Honor of Anselm M. Albareda, Prefect of the Vatican Library, Presented by a Group of American Scholars*. New York, Bernard M. Rosenthal, 1961.
- PREUS, Anthony; ANTON, John P., eds. (1992) – *Essay in Ancient Greek Philosophy – V: Aristotle's Ontology*. New York, State University of New York Press, 1992.
- PYLE, Andrew (1995) – *Atomism and Its Critics: From Democritus to Newton*. Bristol, Thoemmes Press, 1997.
- QUEVEDO, Steven M. (2003) – *Causal Slack and the Necessity of Natures : Aristotle on Sublunary Causation*. Ph. D. Diss., University of Pittsburgh, 2003.
- RAMOS P[ICÓN], F[rancisco] (1964) – *La Doctrina Aristotelica de la Materia Prima*. Quito, Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1964.
- REA, Michael C. (1995) – «The Problem of Material Constitution». *The Philosophical Review* 104 (1995): 525-552.
- REA, Michael C. (1998) – «Sameness without Identity: An Aristotelian Solution to the Problem of Material Constitution», in David S. ODERBERG (1999): 102-115.
- RENZI, Vincent Ralph (1997) – *Parts, Elements, and the Concept of Mixture in Aristotle's De Generatione et Corruptione*. Ph. D. Diss., Columbia University, 1997.
- ROBINSON, H. M. (1974) – «Prime Matter in Aristotle». *Phronesis* 19 (1974): 168-188.
- ROMANO, Joseph J. (1968) – *Aristotle's Theory of Principles: A Rationalistic-Empirical Bipolarity*. Ph.D. Diss., Bryn Mawr College, 1969.
- ROSS, David (1923) – *Aristotle*. London, Methuen & Co., 1960.
- SACCHI, Mario (1997) – «La Causalidad Material de los Elementos en la Generación de los Cuerpos Mixtos». *Sapientia* 52 (1997): 203-223.
- SCALTSAS, THEODORE (1992) – «Substratum, Subject, and Substance», in Anthony PREUS e John P. ANTON, eds. (1992): 177-209.
- SCALTSAS, Theodore (1994) – «Substantial Holism», in Theodore SCALTSAS, David CHARLES e Mary Louise GILL (1994): 107-128.
- SCALTSAS, Theodore (1994) – *Substances and Universals in Aristotle's Metaphysics*. Ithaca, Cornell University Press, 1994.
- SCALTSAS, Theodore; CHARLES, David; GILL, Mary Louise, eds. (1994) – *Unity, Identity, and Explanation in Aristotle's Metaphysics*. Oxford, Clarendon Press, 2000.

- SCHLOSSBERGER, Eugene (1979) – «Aristotelian Matter, Potentiality and Quarks». *The Southern Journal of Philosophy* 17 (1979): 507-521.
- SCHOFIELD, Malcolm (1972) – «Metaph. Z3: Some Suggestions». *Phronesis* 17 (1972): 97-101.
- SEDLEY, David (1982) – «Two Conceptions of Vacuum». *Phronesis* 27 (1982): 175-193.
- SEDLEY, David (2004) – «On *Generation and Corruption* I.2», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 65-89.
- SEECK, Gustav Adolf (1964) – *Über die Elemente in der Kosmologie des Aristoteles: Untersuchungen zu ‚De generatione et corruptione‘ und ‚De caelo‘*. München, Verlag C. H. Beck'sche, 1964.
- SELLARS, Wilfrid (1963) – «Raw Materials, Subjects and Substrata», in Ernan McMULLIN (1963): 255-276.
- SFENDONI-MENTZOU, Demetra (2000) – «What is Matter for Aristotle: “A Clothes-Horse” or a Dynamic Element in Nature?», in Demetra SFENDONI-MENTZOU (2000): 237-263.
- SFENDONI-MENTZOU, Demetra, ed. (2000) – *Aristotle and Contemporary Science: Volume One*. New York, Peter Lang Publishing, 2000.
- SFENDONI-MENTZOU, Demetra; HATTIANGADI, Jagdish; JOHNSON, David M., eds. (2001) – *Aristotle and Contemporary Science: Volume Two*. New York, Peter Lang Publishing, 2001.
- SHARPLES, R. W. (1979) – «“If what is earlier, then of necessity what is later”? Some Ancient Discussions of Aristotle, *De generatione et corruptione* 2.11». *Bulletin [of the] Institute of Classical Studies [of the] University of London* 26 (1979): 27-44.
- SHARVY, Richard (1983) – «Aristotle on Mixtures». *The Journal of Philosophy* 80 (1983): 439-457.
- SINNIGE, Th. G. (1968) – *Matter and Infinity in the Presocratic Schools and Plato*. Assen, Van Gorcum, s/d.
- SMITH, J. A. (1921) – «Τόδε τι in Aristotle». *Classical Review* 35 (1921): 19.
- SOKOLOWSKI, Robert (1970) – «Matter, Elements and Substance in Aristotle». *Journal of the History of Philosophy* 8 (1970): 263-288.
- SOLMSSEN, Friedrich (1965) – «Love and Strife in Empedocle's Cosmology». *Phronesis* 10 (1965): 109-148.

- SOLMSEN, Friedrich (1958) – «Aristotle and Prime Matter: A Reply to Hugh R. King». *Journal of the History of Ideas* 19 (1958): 243-252.
- SOLMSEN, Friedrich (1960) – *Aristotle's System of the Physical World: A Comparison with his Predecessors*. Ithaca, Cornell University Press, 1960.
- SOLMSEN, Friedrich (1961) – «Aristotle's Word for Matter», in Sesto PRETE, ed. (1961): 392-408.
- SORABJI, Richard (1986) – «[The Presidential Address:] Analyses of Matter, Ancient and Modern». *Proceedings of the Aristotelian Society* 86 (1985/86): 1-22.
- SORABJI, Richard (1988) – *Matter, Space, and Motion: Theories in Antiquity and Their Sequel*. Ithaca, Cornell University Press, 1992.
- SPELLMANN, Lynne (1995) – *Substance and Separation in Aristotle*. Cambridge, Cambridge University Press, 1995.
- STAHL, Donald E. (1981) – «Stripped away: Some contemporary obscurities surrounding *Metaphysics* Z3 (1029a10-26)». *Phronesis* 26 (1981): 177-180.
- STEVENS, Annick (2000) – *L'Ontologie d'Aristote au Carrefour du Logique et du Réel*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 2000.
- STUDTMANN, Paul (2006) – «Prime Matter and Extension in Aristotle». *Journal of Philosophical Research* 31 (2006): 171-184.
- SUPPES, Patrick (1974) – «Aristotle's Concept of Matter and Its Relation to Modern Concepts of Matter». *Synthese* 28 (1974): 27-50.
- TAYLOR, A. E. (1928) – *Commentary on Plato's Timaeus*. Oxford, Clarendon Press, 1972.
- TOULMIN, Stephen; GOODFIELD, June (1962) – *The Architecture of Matter*. New York, Harper & Row Publishers, 1962.
- TRÉPANIÉ, Simon (2003) – «Empedocles on the Ultimate Symmetry of the World». *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 24 (2003): 1-57.
- TRINDADE SANTOS, José (2004) – «Introdução [ao *Timeu* de Platão]», in Maria José FIGUEIREDO (2004): 9-50.
- TRINDADE SANTOS, José (2007) – «O Tempo na narrativa platônica da criação: o *Timeu*». *Hypnos* 18 (2007): 42-55.
- TURNBULL, Robert R. (1976) – «*Physics* I: Sense Universals, Principles, Multiplicity, and Motion», in Peter K. MACHAMER e Robert G. TURNBULL, eds. (1976): 28-55.

- VAN DER BEN, N. (1978) – «Empedocles' Fragments 8, 9, 10 DK». *Phronesis* 23 (1978): 197-215.
- VERDENIUS, W. J.; WASZINK, J. H. (1966) – *Aristotle On Coming-to-be and Passing-away: Some Comments*. Leiden, E. J. Brill, 1968 [A edição de 1966, reimpressa em 1968, oferece uma revisão e um aumento da edição original de 1946, referindo-se a edições e traduções do GC entretanto publicadas, designadamente a de FORSTER].
- VIANO, Cristina (2006) – *La Matière des Choses: Le Livre IV des Météorologiques d'Aristote et son Interprétation par Olympiodore, avec le texte grec révisé et une traduction nouvelle de son Commentaire au Livre IV*. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 2006.
- WATERLOW, Sarah (1982) – *Nature, Change, and Agency in Aristotle's Physics: A Philosophical Study*. Oxford, Clarendon Press, 1988.
- WHITBY, Maurice (1982) – «Quasi-Elements in Aristotle». *Mnemosyne* 35 (1982): 225-247.
- WIANS, William, ed. (1996) – *Aristotle's Philosophical Development: Problems and Prospects*. Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 1996.
- WIELAND, Wolfgang (1960-61) – «Aristotle's Physics and the Problem of Inquiry into Principles», in Jonathan BARNES, Malcolm SCHFIELD e Richard SORABJI, eds. (1975): 127-140.
- WIELAND, Wolfgang (1962) – *Die Aristotelische Physik: Untersuchungen über die Grundlegung der Naturwissenschaft und die sprachlichen Bedingungen der Prinzipienforschung bei Aristoteles*. Trad. Carlo GENTILI, *La Fisica di Aristotele: Studi sulla fondazione della scienza della natura e sui fondamenti linguistici della ricerca dei principi in Aristotele*. Bologna, Il Mulino, 1993.
- WILDBERG, Christian (2004) – «On Generation and Corruption I.7: Aristotle on *poiein* and *paschein*», in Frans DE HAAS e Jaap MANSFELD (2004): 219-242.
- WILLIAMS, C. J. F. (1972) – «Aristotle, *De generatione et corruptione* 319b21-4». *The Classical Review* 22 (1972): 301-303.
- WILLIAMS, C. J. F. (1982) – «Prime Matter in *De Generatione et Corruptione*», in C. J. F. WILLIAMS, *Aristotle's De Generatione et Corruptione Translated with Notes* (1982): 211-219.
- WITT, Charlotte (1987) – «Hylomorphism in Aristotle». *The Journal of Philosophy* 84 (1987): 673-679.
- WITT, Charlotte (2003) – *Ways of Being: Potentiality and Actuality in Aristotle's Metaphysics*. Ithaca, Cornell University Press, 2003.

- WOOD, Rega; WEISBERG, Michael (2004) – «Interpreting Aristotle on Mixture: Problems about Elemental Composition from Philoponus to Cooper». *Studies in History and Philosophy of Science* 35 (2004): 681-706.
- ZEYL, Donald J., ed. (1997) – *Encyclopedia of Classical Philosophy*. London, Fitzroy Dearborn Publishers, 1997.
- ZINGANO, Marco (2005) – «L’*Ousia* dans le Livre Z de la *Métaphysique*», in Michel NARCY e Alonso TORDESILLAS (2005): 99-130.

Léxicos e Índices

- ADRADOS, Francisco R., ed. (1980/2002) – *Diccionario Griego-Español*. Vols. I [α-ά] – VI [διωξικέλευθος-ἐκπελεκάω]. Madrid, Instituto de Filología – Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1980-2002.
- BAILLY, Anatole; CHANTRAINE, Pierre; SÉCHAN, P. (1894/1950) – *Dictionnaire Grec-Français*. Paris, Hachette, 1985.
- BONITZ, Hermann (1870) – *Index Aristotelicus [Aristotelis Opera Ex Recensione Immanuelis Bekkeri, Edidit Academia Regia Borussica – Vol. V]*. Berlin, W. de Gruyter, 1961.
- LIDDELL, Henry G.; SCOTT, Robert; JONES, Henry S.; MCKENZIE, Roderick (1843/1996) – *A Greek-English Lexicon (With a Revised Supplement – 1996)*. Oxford, Clarendon Press, 1996.

Outros textos referidos

- FRAENKEL, H. (1961) – *Apollonii Rhodii Argonautica*. Oxford, Clarendon Press, 1961 [edição de APOLÓNIO DE RODES, *Argonautica*].
- VIAN, Francis; DELAGE, Émile (1974/1981) – *Apollonios de Rhodes: Argonautiques*. 3 Vols. Paris, Les Belles Lettres, 2002 [edição e tradução de APOLÓNIO DE RODES, *Argonautica*; reimpressão da segunda edição, revista e aumentada; edição e comentário de F. VIAN; tradução de É. DELAGE (Cantos I-III); tradução de F. VIAN e É. DELAGE (Canto IV)].

